

# adolescere

Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia

## XXV CONGRESO TELEMÁTICO

Volumen IX  
MAYO-JUNIO 2021

Nº  
2

Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia (SEMA)

Pamplona / Iruña  
26, 27 y 28 de Mayo 2021



Sociedad Española de Medicina  
de la Adolescencia

# XXV CONGRESO TELEMÁTICO

Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia (SEMA)

Pamplona / Iruña  
26, 27 y 28 de Mayo 2021



## Directora

M.I. Hidalgo Vicario

## Subdirectores

L. Rodríguez Molinero

M.T. Muñoz Calvo

## Consejo editorial

G. Castellano Barca (Cantabria)

L.S. Eddy Ives (Barcelona)

M. Güemes Hidalgo (Madrid)

F. Guerrero Alzola (Madrid)

P. Horno Goicoechea (Mallorca)

L. Liqueste Arauzo (León)

F. López Sánchez (Salamanca)

F. Notario Herrero (Albacete)

P.J. Rodríguez Hernández (Canarias)

M.J. Rodríguez Jiménez (Madrid)

P. Sánchez Masqueraque (Madrid)

## Junta Directiva de la SEMA

### Presidente

M.I. Hidalgo Vicario

### Secretario

M.J. Ceñal González-Fierro

### Tesorero

L. Rodríguez Molinero

### Vocales

L. Liqueste Arauzo

M.T. Muñoz Calvo

G. Perkal Rug

M. Salmerón Ruiz

M. Zafra Anta

## Directora de la Web

F. Guerrero Alzola

## Coordinadora editorial

M.I. Hidalgo Vicario

## Editado por

SEMA. Sociedad Española de  
Medicina de la Adolescencia

[www.adolescenciasema.org](http://www.adolescenciasema.org)

## Soporte válido publicitario

Nº 13/17-R-CM

## Depósito Legal

M-30895-1991

## ISSN

Edición impresa:

ISSN 2695-5474

Edición on-line:

ISSN 2695-5687

# Sumario

## 03 Editorial

- 03 La SEMA en tiempos del COVID-19. Despedida de la Presidencia  
**M.I. Hidalgo Vicario**

## 06 Simposio

- 06 Vacunación en el adolescente: pautas, retos y oportunidades  
**A.I. Dacosta Urbieto, I. Rivero Calle, F. Martínón-Torres**
- 14 Calendario de vacunaciones del adolescente  
**F.A. Moraga-Llop**
- 24 Repercusión en la persona adulta del TDAH no abordado en la infancia y adolescencia  
**J. Martínez-Raga**

## 30 Mesa redonda

- 30 Conductas de riesgo en adolescentes: drogas  
**A. Arteaga Olleta**
- 37 Conductas de riesgo en la adolescencia ¿están aumentando las infecciones de transmisión sexual?  
**N. Villar García**
- 46 Las consecuencias de un mal uso de las redes sociales en los adolescentes  
**E. Arén Vidal**
- 54 Riesgos y consecuencias del uso de internet y las redes sociales en la adolescencia  
**M. Ruiz Marfany**

## 57 Mesa de actualización

- 57 Identidades sexuadas en la adolescencia: algunos detalles mirando desde el sexo  
**S. Díez Arrese, I. Goñi Garatea**
- 66 Alimentación vegetariana: ventajas y problemas  
**V. Martínez Suárez, S. Alperi García**

## 75 Panel de expertos

- 75 Transición del cuidado del adolescente a Medicina de Familia. Parte 1. Autonomía del adolescente  
**A. Ayechu Díaz**
- 81 La transición del adolescente al médico de familia. Análisis y propuesta de mejora  
**E. Otero Arévalo**
- 90 Cuidados paliativos en el adolescente  
**R. Martino Alba**

## 100 Taller simultáneo

- 100 Trastornos de la conducta. ¿Sabemos abordarlos, atenderlos, prevenirlos?  
**J. M. Aguilar Hurtado**
- 108 La madurez del adolescente para tomar decisiones sanitarias: de la teoría a la práctica  
**I. Riaño Galán**
- 116 Urgencias médicas en la adolescencia  
**M.J. Martín Díaz**

## 128 Caso clínico

- 128 Adolescente con TEA y problemas relacionados con el sueño  
**G. Pin Arboledas**
- 138 Hirsutismo. Enfoque diagnóstico y terapéutico  
**L. Forga Llenas**

## 147 Conferencia de clausura

- 147 El cine y la adolescencia  
**J. González de Dios**

## 157 Comunicaciones Orales y Posters

- 166 Respuestas correctas a las preguntas test

Normas de publicación en [www.adolescenciasema.org](http://www.adolescenciasema.org) Secretaría editorial [adolescere@adolescenciasema.org](mailto:adolescere@adolescenciasema.org)



Entorno endémico en Portugal.<sup>1</sup>

Casos de EMI

No vacunados con Bexsero<sup>1</sup>

Vacunados con Bexsero<sup>\*\*1</sup>

**79%**

de efectividad.\*<sup>1</sup>

Sujetos con secuelas

**16 vs 0**

Sujetos fallecidos

**7 vs 0**

A partir del 1 de octubre de 2020 Bexsero se incluyó en el calendario nacional de inmunización.<sup>2</sup>



Programa de vacunación en Corea del Sur<sup>3</sup>

**88%**

de efectividad con una sola dosis\*\*\*<sup>3</sup>

**0**

CASOS

De MenACWY tras 2 años de programa.<sup>3</sup>

**0**

MUERTES

Por meningitis tras la vacunación durante 2 años.<sup>3†</sup>

**0**

REACCIONES

Adversas graves durante el programa de vacunación.<sup>3†</sup>

## MENVEO SE COADMINISTRA CON:

**BEXSERO**

**VACUNAS DEL VIAJERO#**

**VPH** (tipos 6, 11, 16 y 18) y **Tdap** en adolescentes

\*Estudio de casos y controles desarrollado en Portugal en el que se incluyeron sujetos desde los 2 meses hasta los 18 años entre octubre de 2014 hasta marzo de 2019. Se estimó una efectividad vacunal de 79% (OR: 0,21; IC 95% 0,08-0,55) en los sujetos que recibieron al menos dos dosis de Bexsero.<sup>1</sup> \*\*Sujetos que recibieron al menos una dosis de Bexsero (p=0,06).<sup>1</sup> \*\*\*Se comparó el número de pacientes que entraron en las fuerzas armadas durante el periodo de prevacunación (2008-2012) y el periodo de postvacunación (2013-2017). Resultando efectiva para la protección frente a MenACWY en viajeros, residencias de estudiantes y servicio militar.<sup>3</sup> †Entre jóvenes y adultos del servicio militar de las Fuerzas Armadas de Corea del Sur. Reducción de muertes de 4 a 0 en el periodo de postvacunación (2013-2017) en comparación con el periodo de prevacunación (2008-2012).<sup>3</sup> ‡No se reportaron reacciones adversas graves como anafilaxia o Síndrome de Guillain-Barré, durante el periodo del programa de vacunación observado en este estudio.<sup>3</sup> §Hepatitis A y B monovalente y combinada, fiebre amarilla, fiebre tifoidea (polisacárido Vi), encefalitis japonesa y rabia.<sup>4</sup>

## FICHAS TÉCNICAS Y RECOMENDACIONES OFICIALES EN EL INTERIOR

### BEXSERO

Vacuna meningocócica del grupo B (ADNr, de componentes, adsorbida).

**Bexsero** está indicado para la inmunización activa de individuos a partir de 2 meses de edad frente a la enfermedad meningocócica invasiva causada por *Neisseria meningitidis* grupo B. El impacto de la enfermedad invasiva en diferentes grupos de edad así como la variabilidad de la epidemiología del antígeno para cepas del grupo B en diferentes áreas geográficas debe tenerse en cuenta al vacunar. Ver sección 5.1 de la Ficha Técnica para información sobre protección frente a cepas específicas del grupo B. El uso de esta vacuna debe seguir las recomendaciones oficiales.<sup>5</sup>

#### Información de seguridad. Reacciones adversas:<sup>5</sup>

**Lactantes y niños (hasta 10 años de edad):** Muy frecuentes: trastornos de la alimentación, tendencia al sueño, llanto inusual, cefalea, diarrea, vómitos (poco frecuentes después de la dosis de recuerdo), erupción (niños pequeños de 12 a 23 meses, poco frecuentes después de la dosis de recuerdo), artralgia, fiebre ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ), dolor agudo a la presión en el lugar de la inyección (incluyendo dolor intenso en el lugar de la inyección definido como llanto cuando se mueve la extremidad en la que se administró la inyección), eritema, hinchazón e induración en el lugar de la inyección, irritabilidad.

**Adolescentes (desde 11 años de edad) y adultos:** Muy frecuentes: cefalea, náuseas, hinchazón, induración, eritema y dolor agudo en el lugar de la inyección (incluyendo dolor intenso en la zona de inyección definido como dolor que impide realizar la actividad diaria normal), malestar general, mialgia, artralgia.

Consultar Ficha Técnica de Bexsero para información adicional sobre las contraindicaciones, precauciones y reacciones adversas.

**Referencias:** 1. Rodrigues FMP, Marlow R, Simões MJ, et al. Association of Use of a Meningococcus Group B Vaccine With Group B Invasive Meningococcal Disease Among Children in Portugal. JAMA. 2020;324(21):2187-2194. 2. Diário da Republica. Aprova o novo esquema vacinal do Programa Nacional de Vacinação (PNV), revogando, com exceção do seu n.º 6, o Despacho n.º 10441/2016. Acceso enero 2021. Disponible en: <https://dre.pt/application/conteudo/127608823>. 3. Im JH, Woo H, Ha BM, et al. Effectiveness of a single dose of the quadrivalent meningococcal conjugate vaccine, MenACWY-CRM, in the Korean Armed Forces. Vaccine. 2020;38(4):730-732. 4. Ficha Técnica Menveo 01/2020. GSK. 5. Ficha Técnica Bexsero 07/2020. GSK.

### MENVEO

Vacuna conjugada contra meningococo de los serogrupos A, C, W135 e Y.

**Menveo** está indicado para la inmunización activa de niños (a partir de los 2 años), adolescentes y adultos con riesgo de exposición a *Neisseria meningitidis* de los serogrupos A, C, W-135 e Y, con el fin de prevenir la infección por enfermedades invasivas. El uso de esta vacuna se debe realizar de acuerdo con las recomendaciones oficiales.<sup>4</sup>

#### Información de seguridad. Reacciones adversas:<sup>4</sup>

**Niños de 2 a 10 años de edad:** Muy frecuentes: somnolencia, cefalea, irritabilidad, malestar general, dolor en el lugar de la inyección, eritema en el lugar de la inyección ( $\leq 50\text{mm}$ ), induración en el lugar de la inyección ( $\leq 50\text{mm}$ ).

**Sujetos de entre 11 y 65 años de edad:** Muy frecuentes: cefalea, náusea, mialgia, dolor, eritema ( $\leq 50\text{mm}$ ) o induración ( $\leq 50\text{mm}$ ) en el lugar de la inyección y malestar general.

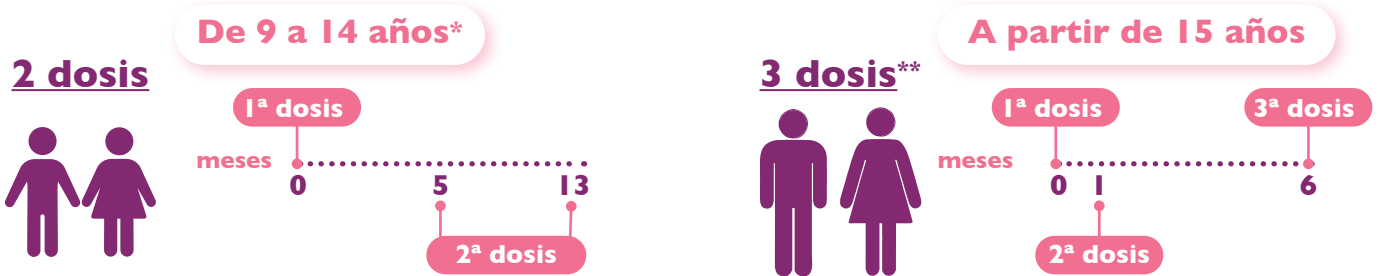
Consultar Ficha Técnica de Menveo para información adicional sobre las contraindicaciones, precauciones y reacciones adversas.



## Única vacuna frente al VPH con adyuvante AS04<sup>1</sup> También indicada en varones<sup>1</sup>

Cervarix es una vacuna indicada para personas a partir de los 9 años de edad para la prevención de lesiones ano-genitales premalignas (cervicales, vulvares, vaginales y anales) y cáncer de cérvix y ano causados por determinados tipos oncogénicos del Virus del Papiloma Humano (VPH).<sup>1</sup> La utilización de Cervarix debe realizarse de acuerdo con las recomendaciones oficiales.<sup>1</sup>

### PAUTA<sup>1</sup>



Adaptado de Ficha técnica Cervarix 05/2020. GSK.

\*Si la segunda dosis de la vacuna se administra antes de que transcurran 5 meses desde la administración de la primera dosis, se debe administrar siempre una tercera dosis. \*\*Si se requiere flexibilidad en el esquema de vacunación, la segunda dosis se puede administrar entre 1 mes y 2,5 meses después de la primera dosis y la tercera dosis entre 5 y 12 meses después de la primera dosis. Se recomienda que los sujetos que recibieron una primera dosis de Cervarix completen el ciclo de vacunación con Cervarix.<sup>1</sup>

### EFICACIA

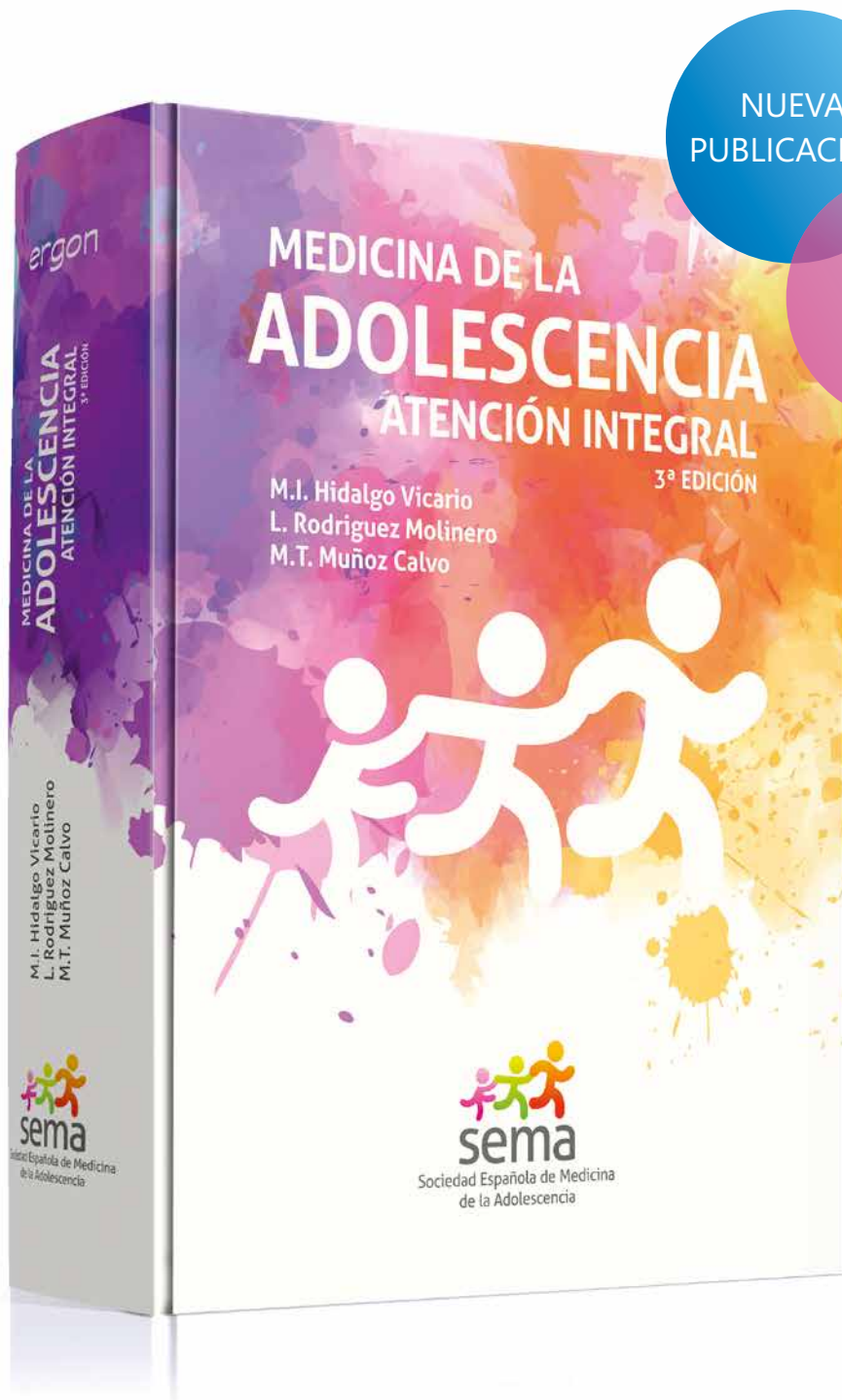
Eficacia demostrada frente a diferentes tipos de VPH oncogénicos más allá de los incluidos en la vacuna.<sup>1</sup>



CIN: neoplasia intraepitelial de cérvix; VPH: virus del papiloma humano. <sup>#</sup>Protección estadísticamente significativa.

**Información de seguridad:** Cervarix es generalmente bien tolerada. En los ensayos clínicos las reacciones adversas más comunes fueron reacciones en el lugar de la inyección, cefalea, mialgia y cansancio.<sup>1</sup>

1. Ficha técnica Cervarix 05/2020. GSK.



NUEVA  
PUBLICACIÓN

3<sup>a</sup>  
EDICIÓN



# Hazte socio

[www.adolescenciasema.org](http://www.adolescenciasema.org)



Sociedad Española de Medicina  
de la Adolescencia

## adolescere

Revista de Formación Continuada de La  
Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia

*La cuota de inscripción a Adolescencia SEMA es de sólo 30€ anuales.*



### Mª Inés Hidalgo Vicario

Pediatra. Doctora en Medicina. Acreditada en Medicina de la Adolescencia.  
Presidente de la SEMA. Directora de Adolescere. Madrid.

## La SEMA en tiempos del COVID-19. Despedida de la Presidencia

**E**l año 2020, año del COVID-19, ha condicionado una grave crisis sanitaria, social y económica a nivel mundial y ha puesto a prueba nuestro juramento hipocrático. Tras la incertidumbre, estrés y desafío inicial, la pandemia ha sacado lo mejor de nosotros mismos, nos ha hecho más sensibles, más resilientes y hemos aprendido a enfrentarnos y adaptarnos a esta enfermedad, así como a realizar una nueva Pediatría.

Nunca imaginé que viviría una situación de pandemia. A lo largo de mi carrera profesional he vivido varias alertas sanitarias: iniciando el MIR de pediatría el aceite de colza, posteriormente la inmunodeficiencia humana, el meningococo, el SARS-CoV-1, la gripe H1N1, la gripe aviar... Y en el año 2020 el COVID-19 que ha zarandeado y volcado nuestra forma de vida a nivel mundial y puesto a prueba nuestras instituciones sanitarias.

Los sanitarios nos estamos enfrentando con una presión sin precedentes tanto física, psicológica, emocional y profesional que nos marcará para siempre. Con miedo al contagio, a contagiar a nuestras familias o al paciente; sobrecarga de trabajo teniendo que gestionar patologías agudas, urgencias, enfermos con patologías de base y los diferentes problemas de salud de los pacientes.

La Atención Primaria, que es la puerta de entrada al sistema sanitario, ha sido una de las áreas más golpeadas. Ha tenido que enfrentarse al inicio de la pandemia sin protección adecuada, con falta de medios, equipos y personal, de ahí el elevado porcentaje de profesionales sanitarios contagiados y algunos fallecidos. En enero 2021 empiezan a llegar las vacunas, pero de una forma demasiado lenta y, a primeros de mayo, se continúa con oscilaciones en las cifras de contagiados, ingresados y asistencia en las UCIs. Se siguen viviendo situaciones muy complicadas y dramáticas según las diferentes CCAA.

Los profesionales han sabido enfrentarse, todos juntos, a la adversidad y esta pandemia nos ha demostrado que podemos adaptarnos y que también hay otras formas de hacer una buena pediatría, más ágil, innovadora y también eficiente. En este sentido se ha potenciado la telemedicina con una mejor coordinación entre Atención Primaria y hospitalaria manteniendo, por supuesto, la asistencia presencial.

La pandemia, su evolución y la necesidad de formación de los profesionales, ha impulsado la Formación Continuada telemática de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia (SEMA) con diversas actividades que resumo a continuación:

Tras vernos obligados a posponer, a 10 días de su inicio, el XXV Congreso de Pamplona desde marzo 2020 a septiembre 2020 y posteriormente a mayo 2021, la SEMA realizó los días 7 y 8 de octubre su **VII Curso de Salud Integral de forma online** titulado: **Adolescencia y COVID-19. Lo que el pediatra debe saber**. Se inscribieron casi 400 profesionales sanitarios, de España, Europa y Sudamérica, con una alta participación de médicos residentes. La evaluación del curso fue muy positiva. Se publicó en la revista Adolescere, y contó con la Acreditación de la Comisión Nacional de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud. Las presentaciones estuvieron disponibles en la plataforma durante tres meses y en enero 2021 la SEMA abrió **un canal en YouTube** para colgar dichas ponencias y otras informaciones de interés. Desde 2009, la SEMA, los años impares realiza un Curso más práctico en Madrid, dando formación a casi 300 profesionales en cada evento y los años pares realiza su Congreso en diferentes lugares de nuestro país.

En marzo 2020 se organiza **en la web un apartado especial de información sobre COVID-19** para actualizar la información científica publicada sobre el coronavirus.

El 21 de abril 2020 se publicó en la web SEMA una carta de reconocimiento a nuestros compañeros fallecidos por el COVID-19. **“A los que hemos perdido en esta pandemia COVID-19 y no vamos a olvidar”**.

A principios de mayo 2020 se publica, en primicia en la web, una editorial de *Adolescere* titulada **“Las vacunaciones caen durante la pandemia”** por el Dr. Moraga Llop, que tuvo un gran impacto y fue referente para otras publicaciones posteriores.

También en mayo, la SEMA presenta el dossier **Soy Adolescente. Necesidades de salud**. Es una guía que recoge las claves para realizar la entrevista al adolescente. Comprende dos partes: a) *Para el profesional*. Se expone mediante acrónimos fáciles de recordar: qué cosas se deben preguntar en dicha entrevista (FAVORECER la salud) y cómo se debe realizar esta (ESTÉTICOS), además de recoger el estado vacunal del joven. b) *Para entregar al adolescente tras la entrevista*. Recoge consejos sobre su salud, además de sitios web, apps, códigos QR, para ampliar información y teléfonos o guías donde solicitar ayuda, si se necesita, pero que no sustituyen al consejo médico bien fundamentado. El dossier ha contado con el apoyo de los laboratorios GSK. Se iba a presentar y entregar a los asistentes del pospuesto Congreso de la SEMA en Pamplona, pero dada la situación de pandemia, se inició su difusión a través de la web y los medios digitales. Está disponible en: <https://www.adolescenciasema.org/soy-adolescente-necesidades-de-salud/>.

En la misma fecha, la SEMA publicó **“Recomendaciones para los adolescentes y también para los padres de adolescentes, en la situación actual de alarma COVID-19”** que está disponible en la web.

En junio, la SEMA, consciente de la situación de pandemia y el incremento de los problemas psicológicos en la población, incluye *online* y de descarga libre a disposición de todos los profesionales sanitarios el **1º CURSO DE FORMACIÓN CONTINUADA EN PSIQUIATRÍA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE PARA PEDIATRAS**, que se había realizado el año anterior, donde participaron 1.500 profesionales y tuvo una acreditación de 13,3 créditos de FC. La SEMA habilita una plataforma especial para ello. A 30 de enero de 2021 el número de profesionales que habían hecho el curso ascendían a 67.000 y a 15 de mayo casi 130.000. El curso está disponible para su realización en: <https://www.cursopsiquiatriasema.com/>.

En colaboración con la AEP, se realiza una **Infografía. Guía para padres de adolescentes**. Son consejos para sobrellevar lo mejor posible el confinamiento. También la SEMA ha colaborado con la AEP en el **proyecto PROMESA- Salud de la adolescencia-**.

En septiembre de 2020 **se publica la 3ª edición del libro: Medicina de la Adolescencia. Atención Integral**, editado por los doctores MI Hidalgo Vicario, L Rodríguez Molinero y MT Muñoz Calvo. Son 157 temas, 17 anexos y unos 300 autores, tanto españoles como de otros países de Europa, América central, América del sur y EE.UU. con una gran aceptación. En la actualidad, no existe en nuestro país ningún otro libro de características semejantes, dedicado a esta disciplina, con un sentido integrador y comprensivo.

En octubre de 2020 **la SEMA abre una cuenta en Instagram**. Su objetivo es poder llegar directamente a los adolescentes con mensajes relacionados con su salud integral. A primeros de mayo 2021 cuenta con 460 seguidores.

Durante el año 2020 **la revista Adolescere** de FC publica, además del VII Curso de la SEMA, dos números dedicados a la Psiquiatría; uno de ellos a la “Psiquiatría general” y otro a “las adicciones sin sustancia”. En 2021 los números de la revista están dedicados a la “Gastroenterología”, “el XXV Congreso de la SEMA” y a “Ortopedia y Traumatología”.

En abril 2021, la Dra. Hidalgo en representación de la SEMA, inicia los trámites con la Universidad de la Rioja para realizar un **MASTER en Medicina de la Adolescencia online**.



En mayo de este año se inaugura la **nueva Web de la SEMA**, más moderna y con más posibilidades, así como una **plataforma especial para Adollescere** con disposición de los temas en HTML para mejorar la difusión e impacto de la revista.

Durante todo este periodo de pandemia, **la Sociedad, ha seguido colaborando** con la AEP en diversas actividades como: la elaboración de la Acreditación en el área de capacitación específica de Medicina de la Adolescencia (ACE) y en diversos documentos sobre los diferentes aspectos de la pandemia por coronavirus (cuidados de los jóvenes, la vuelta a clase de la población infantojuvenil...), en colaboración con otras sociedades científicas y el Ministerio de Sanidad. Igualmente, la SEMA ha participado en la consulta pública sobre el Proyecto del Real Decreto por el que se regula la formación transversal en las especialidades en ciencias de la salud, las áreas de capacitación específicas y el procedimiento de creación de títulos de especialista en ciencias de la salud. También ha colaborado con otras Sociedades nacionales (SEPEAP) e internacionales como ALAPE, CODAJIC, IAAH, SAHM y la Sociedad Italiana en Catanzaro.

Del 26 al 28 de mayo, se realizará vía **online el XXV Congreso de la SEMA** donde se prevé una asistencia de más de 250 profesionales tanto de nuestro país como del extranjero, incluyendo una alta participación de médicos residentes. Se presentarán más de 30 comunicaciones y se entregarán 2 premios, a las mejores comunicaciones, dotados económicamente. El congreso cuenta con la Acreditación de la Comisión Nacional de Formación Continuada del SNS. Desde estas líneas, deseo dar las gracias a los organizadores, ponentes, participantes, laboratorios farmacéuticos y a todos los que de alguna forma están contribuyendo a que sea un éxito. Las ponencias presentadas en el congreso se publican en este número de Adollescere Vol. IX (2) 2021.

Está claro que la formación telemática ha llegado para quedarse y que a partir de ahora será simultáneo el aprendizaje presencial y **online**; ambos son complementarios ya que favorecen el intercambio de conocimientos y una más amplia difusión tanto a nivel nacional como internacional.

En este XXV Congreso me despido de mi etapa como presidente de la SEMA, tras ocho años + uno de pandemia. En la SEMA he ocupado diversos cargos: primero en 1994, como socia activa desde mi vuelta de EE.UU. donde estuve un año formándome en Medicina de la Adolescencia en el Children's Hospital de la Universidad de Stanford. Desde 1998, como secretaria de la Sociedad durante 8 años, posteriormente como vocal, y accedí a la presidencia en 2012 en el Congreso de Santiago.

Deseo demostrar mi reconocimiento hacia quienes antes que yo, - desde que el Dr. Blas Taracena del Piñal fundase en 1987 nuestra sociedad-, habéis ocupado esta presidencia. Sin todos y cada uno, no hubiésemos podido ser lo que somos, Dres.: Pilar Brañas, Josep Cornellá y Germán Castellano, algunos lamentablemente ya nos han dejado.

Mi más sincero agradecimiento a los que me han acompañado estos años por su apoyo incondicional a todas las iniciativas y propuestas. En la actualidad la SEMA cuenta con 315 socios y ha incrementado de forma importante su patrimonio lo que ha permitido realizar las diferentes actividades comentadas.

Aunque este período de presidencia haya terminado para mí, no por ello dejaré de interesarme e ilusionarme, ni de apoyar a las nuevas generaciones, en las que se asienta nuestro presente y nuestro futuro; estad seguros de que siempre contaréis con mi disponibilidad. Deseo los mayores éxitos al nuevo Presidente y la nueva Junta Directiva, para que continúen con esta ilusionante tarea al servicio del adolescente.

Finalizo con un mensaje de resiliencia y esperanza, con la firme confianza en las vacunas para que todos juntos y lo más pronto posible, dejemos atrás esta terrible pandemia. Mientras tanto, ¡a seguir cuidándose!

Muchas gracias y ¡hasta luego!

# Vacunación en el adolescente: pautas, retos y oportunidades

**A.I. Dacosta Urbieto, I. Rivero Calle, F. Martín-Torres.** Servicio de Pediatría ([www.serviciodepediatriasantiago.es](http://www.serviciodepediatriasantiago.es)), Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. Grupo de Genética, Vacunas, Infecciones y Pediatría (GENVIP), Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago, Universidad de Santiago.

## Resumen

El principal problema al que se enfrentan los profesionales sanitarios cuando abordan la vacunación del adolescente son las bajas tasas de cobertura, especialmente en ciertas vacunas como el virus del papiloma humano (VPH). A lo largo de este artículo se revisarán las vacunas que deben administrarse en la adolescencia, cuáles son las causas de las bajas coberturas y qué estrategias pueden ser efectivas para incrementar las tasas de vacunación. Se dedicará un apartado especialmente centrado en la vacuna del VPH, debido a los problemas específicos que dificultan su aceptación por parte de pacientes, familiares y personal sanitario.

**Palabras clave:** *Vacunas; Calendario vacunal; Cobertura vacunal; Desafíos y soluciones.*

## Abstract

The main problem that healthcare professionals face when addressing adolescent vaccination is low coverage rates, especially for certain vaccines such as human papillomavirus (HPV). Throughout this article we will review the vaccines that should be administered in adolescence, the causes of low coverage and the strategies that can be effective to increase vaccination rates. A section of it will be particularly focused on the HPV vaccine, due to the specific problems that hinder its acceptance by patients, families and healthcare professionals.

**Key words:** *Vaccines; Vaccination schedule; Vaccination coverage; Challenges and solutions.*

## Introducción

**Actualmente, el concepto de calendario vacunal infantil ha sido superado y se ha sustituido por el del calendario vacunal para toda la vida**

**En la adolescencia las coberturas vacunales son significativamente más bajas que en la población infantil**

Actualmente, el concepto de calendario vacunal infantil ha sido superado y se ha sustituido por el del calendario vacunal para toda la vida. Gracias a esto, se ha empezado a poner el foco en poblaciones tradicionalmente olvidadas como, por ejemplo, las embarazadas. También en los pacientes adolescentes en los que las vacunas ya no son solo un refuerzo de las de la infancia, sino que reciben vacunas específicas para infecciones especialmente prevalentes en este grupo de edad como la meningitis; o para prevenir infecciones que se adquieren en la adolescencia y juventud pero que pueden tener complicaciones graves en la edad adulta como en el caso de la VPH.

Sin embargo, en este grupo de edad las coberturas vacunales son significativamente más bajas. Las causas de este descenso en las tasas de vacunación son multifactoriales, identificándose problemas socioeconómicos, comunicativos, o falta de formación, entre otros. En casos específicos como el de la vacuna del virus papiloma humano (VPH), juegan un papel importante las actitudes negativas hacia la misma que se producen en parte por la persistencia de bulos sobre su efectividad y seguridad, y la formación insuficiente en el tema de los profesionales sanitarios que podrían contrarrestar estas desinformaciones.

El objetivo de este artículo es revisar qué vacunas deben administrarse en la adolescencia, y cuáles son las causas detrás de la peor cobertura vacunal que habitualmente se obtiene en adolescentes, así como qué medidas se pueden emplear para mejorarlas.

## Vacunación en la adolescencia: vacunas y pautas recomendadas

De acuerdo con el calendario vacunal para toda la vida del consejo interterritorial español (2020)<sup>(1)</sup> está indicada la administración de vacunas en dos ocasiones: a los 12 años se indica la vacunación frente a meningococo A, C, W e Y (MenACWY), varicela y VPH; y, a los 14 años, frente a Tétanos y difteria (Td). En la Tabla I se resumen las vacunas incluidas en el calendario y su pauta de administración.

Por su parte, el Comité Asesor de Vacunas<sup>(2)</sup> de la Asociación Española de Pediatría incluye también recomendaciones adicionales, que se diferencian de las previas en los siguientes casos (Tabla II). Hay que reseñar que de la vacunación del adolescente frente a meningococo B solo podemos esperar su protección directa, ya que a diferencia de las vacunas conjugadas, se ha visto que las vacunas actualmente disponibles de meningococo B no tienen efecto sobre el estado del portador. En lo relativo a la vacunación frente a VPH, la recomendación incluye la vacunación del varón.

Llama la atención que ninguno de los dos organismos, haga mención en sus calendarios sistemáticos a la vacunación antigripal anual. En Estados Unidos esta vacuna está recomendada en pacientes desde los 6 meses hasta los 18 años<sup>(3)</sup>. El motivo principal por el que se indica es porque los niños, especialmente aquellos menores de 5 años, presentan un mayor riesgo de complicaciones graves (crisis de broncoespasmo, neumonía, miocarditis o encefalitis), y solo en un 33% de los casos se identificó un factor de riesgo. Por el contrario, en España la vacunación solo está recomendada en grupos de riesgo. El papel de la vacunación antigripal incluyendo al adolescente, busca no solo la protección directa de esta franja etaria, sino tratar de bloquear la transmisión a otras edades.

Además de las vacunas que se han reseñado, es importante identificar a pacientes pertenecientes a grupos de riesgo que puedan beneficiarse de vacunas no incluidas en el calendario sistemático como la vacuna de la Hepatitis A o la vacuna del meningococo B. También es importante revisar el calendario de vacunación en aquellos pacientes que hayan residido fuera de España por si fuese necesario administrar vacunas adicionales.

**A diferencia de las vacunas conjugadas, se ha visto que las vacunas actualmente disponibles de meningococo B no tienen efecto sobre el estado del portador**

## Desafíos en la vacunación del adolescente

Los estudios realizados en diferentes países demuestran que las coberturas vacunales descienden al llegar a la adolescencia en comparación con la etapa infantil. De acuerdo con los datos ofrecidos por el Ministerio de Sanidad, este patrón también se cumple en España<sup>(5)</sup> (Tabla III). A la vista de estos datos, la pregunta que uno se plantea es: ¿Cuáles son las causas de que las coberturas vacunales desciendan de un 97% en la primera infancia a un 71,4% en la adolescencia? En los estudios realizados sobre el tema<sup>(6,7)</sup>, se observa que los motivos socioeconómicos tienen un peso importante en la cobertura vacunal. Sin embargo, es necesario matizar que estos estudios fueron realizados en países en donde, a diferencia de España, no todos los programas de vacunación sistemática son gratuitos, lo que supone una carga adicional para estas familias. No obstante, otras dificultades detectadas como problemas para desplazarse hasta el centro sanitario o asistir a las citas de acuerdo al horario disponible, sí son aplicables a nuestra población.

Cuando se entrevista a **los padres**, los motivos principales que limitaban la administración de las vacunas eran:

1. Desconocimiento de los beneficios de las vacunas.
2. Miedo a los efectos secundarios.
3. Incapacidad para comprender el calendario vacunal.
4. Dificultades para acudir a la consulta.

Por otro lado, en el análisis con **los profesionales sanitarios**, se identificaron los siguientes problemas:

1. Desconocimiento de las indicaciones y contraindicaciones de las vacunas.
2. Dificultades para acceder al registro de vacunas de los pacientes.
3. Oportunidades perdidas de vacunación.
4. Rechazo a administrar múltiples vacunas a la vez.
5. Falta de habilidades de comunicación con los padres y adolescentes.

**Los motivos principales que limitan la vacunación respecto a la padres son: desconocimiento de beneficios, miedo a los efectos secundarios y dificultad de acceso**

**Los motivos principales que limitan la vacunación respecto a los profesionales son: desconocimiento, oportunidades perdidas y falta de habilidades de comunicación**

Finalmente, los padres, referían que algunos profesionales sanitarios no recomendaban la vacunación de forma proactiva o no los animaban a vacunarse. Tampoco comentaban con ellos información relativa a la seguridad de las vacunas o la importancia de vacunarse a cierta edad, lo que provocaba resistencia a vacunarse.

## Posibles soluciones para mejorar la cobertura vacunal

De acuerdo con lo reseñado en el apartado anterior, las dificultades para la administración de vacunas en el adolescente pueden encontrarse a nivel de los profesionales sanitarios y/o la estructura del sistema de salud o en los pacientes y sus familias. Podríamos dividir por tanto las posibles soluciones<sup>(6,7)</sup> en dos grupos:

### a) Profesionales sanitarios y sistema de salud

**Soluciones respecto a los profesionales son: educación a través de cursos, estrategias comunicativas y paliar las dificultades de acceso y mensajes recordatorios**

Los padres continúan pensando que los profesionales sanitarios de atención primaria son su fuente de información principal sobre las vacunas y que uno de los principales motivos para rechazar la vacunación es que existe una comunicación médico paciente ineficiente. Se han propuesto diferentes intervenciones para paliar este problema, fundamentalmente la **educación a través de los cursos de formación en vacunas** para profesionales sanitarios.

También es importante que los profesionales sanitarios posean **estrategias comunicativas** frente a pacientes que rechacen la vacunación o presenten dudas. Por ejemplo, asumir que el paciente desea la vacunación ("Hoy toca vacunarse") en lugar de emplear un enfoque participativo ("¿Quieres vacunarte hoy?"). Otra de las herramientas de comunicación que ha demostrado ser efectiva es la entrevista motivacional.

Por otro lado, se pueden **paliar las dificultades para acceder al sistema sanitario** (especialmente en los pacientes más vulnerables debido a su nivel social o cultural) empoderando a profesionales sanitarios no médicos (enfermeras, farmacéuticos...) mediante la creación de protocolos específicos, para que puedan administrar vacunas sin necesidad de una evaluación médica previa. De esta forma se puede reducir el número de oportunidades de vacunación perdidas. Es necesario y responsabilidad de nuestras autoridades, evaluar si existen estas barreras de acceso en nuestro medio.

Además una estrategia que ha demostrado aumentar las tasas de vacunación, es enviar mensajes a los pacientes recordándoles que deben vacunarse. Estos **recordatorios** puede realizarlos de forma individualizada el profesional sanitario o mediante un sistema centralizado. Este último método es el que ha demostrado un mayor coste-efectividad. También es útil que en la historia médica del paciente existan recordatorios para el profesional sanitario avisando de que faltan vacunas o que al paciente le toca vacunarse.

Por último, es importante evaluar la utilidad de cualquiera de las medidas propuestas. Para ello es importante que exista un registro centralizado de vacunación. De esta forma pueden conocerse las tasas vacunales reales y valorar si las estrategias para aumentar la cobertura vacunal están siendo o no efectivas.

### b) Pacientes y sus familias

**Los motivos socioeconómicos son uno de los principales motivos por los que los pacientes dejan de vacunarse**

Los motivos socioeconómicos son uno de los principales motivos por los que los pacientes dejan de vacunarse. Además de garantizar la gratuidad de las vacunas, es importante buscar soluciones para los problemas que la familia pueda tener para acudir a las citas o desplazarse hasta el centro médico. Se han propuesto como soluciones el realizar visitas al domicilio del paciente para administrar las vacunas o desarrollar programas de vacunación en la escuela.

Dado que otro de los problemas que comentan los padres es que carecen de información sobre los beneficios y efectos secundarios de las vacunas o desconocen cuándo deben administrarse, se han desarrollado estrategias para transmitir esa información. En un estudio realizado sobre el tema, se remitió a las mujeres embarazadas a una página web en la que se daba información sobre las vacunas. Los hijos de las mujeres que habían visitado la página presentaban mejores coberturas vacunales que los de las mujeres del grupo control. Otras intervenciones se centraron en mandar mensajes positivos de la vacunación a través de redes sociales y también se observó una mejoría de las tasas de vacunación. No obstante, es necesario realizar estudios con un mayor número de participantes para establecer si estas estrategias son verdaderamente efectivas. Cualquier medida en este sentido debería adaptarse a nuestro entorno.



Finalmente, en algunos países como Estados Unidos, se requiere la vacunación para acceder a guarderías, colegios e institutos. Estas medidas han demostrado ser eficaces para aumentar la cobertura y ya se han empezado a aplicar en algunas comunidades autónomas españolas. Por ejemplo, en Galicia, se requiere que se haya completado el calendario vacunal para obtener plaza en una guardería pública. En otros países como Australia, la obtención de beneficios fiscales por hijos está condicionada a haber recibido las vacunas. El valor de estas medidas de carácter disuasorio, debe de ser cuidadosamente evaluado, ya que puede producir un efecto indeseado sobre la confianza y actitud de la población en relación a las vacunas.

## Un ejemplo paradigmático: vacunación frente a VPH

La cobertura vacunal frente a VPH en niñas en España en el año 2018 es del 84,9% en la primera dosis y del 72,8% en la segunda<sup>(5)</sup>. Pero si observamos los datos desglosados por comunidades autónomas, pueden descender hasta el 75,2% de cobertura en la primera dosis en Andalucía o el 41,3% de cobertura de la segunda dosis en Asturias. Este problema no solo se presenta en nuestro país, sino que de forma global se ha observado un rechazo a la administración de esta vacuna frente al resto. En España, la vacuna está incluida en el calendario vacunal a los 12 años, únicamente en mujeres. Se emplea Cervarix o Gardasil 9 dependiendo de la comunidad autónoma. Además existen unas indicaciones específicas para grupos de riesgo<sup>(10)</sup> (Tabla IV).

Entre los variados motivos por los cuales los pacientes y sus familias rechazan esta vacuna se encuentran<sup>(8,9,10,11)</sup>:

1. Creencia de que fomenta que las niñas tengan relaciones sexuales tempranas.
2. Creencia de que su hijo no va a contraer la infección.
3. Reticencia de los profesionales sanitarios a hablar sobre temas sexuales para rebatir los argumentos de los padres.
4. Recomendación de la vacunación inicialmente (y en países como España, exclusivamente) a las niñas.
5. Miedo a los efectos secundarios, en particular, enfermedades autoinmunes.
6. Reticencia de los padres a vacunar frente una infección de transmisión sexual a pacientes preadolescentes.
7. Desconocimiento de los beneficios que esta vacuna tiene en los varones y su indicación.

Por parte de los profesionales sanitarios, se ha visto que existe un porcentaje significativo que continúa desconociendo las indicaciones de vacunación, no recomienda la vacuna por creer que es poco eficaz o, incluso, desconocen la relación entre el VPH y los cánceres no genitales. Un problema grave, que más de una década después desde el inicio de la implementación de la vacuna y a la luz de las evidencias científicas disponibles, podría considerarse una negligencia.

Debido a que el VPH se transmite fundamentalmente por vía sexual, parte del rechazo que presentan los padres tiene que ver con ese motivo. Temen que administrar la vacuna les dé una falsa sensación de seguridad a sus hijos y que inicien las relaciones sexuales a edades más tempranas y sin emplear métodos de barrera por una falsa seguridad. En los estudios realizados, se ha visto el efecto contrario: las mujeres vacunadas no inician antes las relaciones sexuales y además tienen una percepción más positiva del sexo seguro. Tampoco se ha visto que acudan menos a los controles ginecológicos.

El motivo fundamentalmente por el que se vacuna frente al VPH a los 11-12 años, es porque a esa edad los pacientes todavía no han iniciado relaciones sexuales, y la vacuna es más efectiva cuando no han tenido contacto previo con el VPH. Entre los jóvenes heterosexuales españoles, la edad media de inicio de relaciones sexuales con penetración y sexo oral se sitúa cerca de los 17 años y en el sexo anal a los 19<sup>(12)</sup>. Sin embargo, haber mantenido relaciones sexuales no es una contraindicación para recibir la vacuna, ni tampoco es necesario realizar en pacientes sexualmente activos una citología o un test de VPH previamente a su administración, un "bulo" muy extendido. Hoy sabemos que si bien la vacunación no tiene ningún impacto sobre infección o lesión activa, si puede prevenir la re-infección/re-activación por el mismo tipo viral y proteger frente a los demás tipos virales. Es importante ser capaces de hablar con naturalidad y franqueza a los adolescentes y a los padres sobre este tema. Hay que explicarles que la tasa de adquisición del virus es de más del 80% a lo largo de la vida, que es importante vacunar antes del inicio de las relaciones sexuales y que sus hijos no van a mantener relaciones sexuales de riesgo o de forma precoz por recibir la vacuna.

**El valor de estas medidas de carácter disuasorio, debe de ser cuidadosamente evaluado, ya que puede producir un efecto indeseado sobre la confianza y actitud de la población en relación a las vacunas**

**La cobertura vacunal frente a VPH en niñas en España en el año 2018 es del 84,9% en la primera dosis y del 72,8% en la segunda**

**Haber mantenido relaciones sexuales no es una contraindicación para recibir la vacuna, ni tampoco es necesario realizar en pacientes sexualmente activos una citología o un test de VPH previamente a su administración, un "bulo" muy extendido**

**A los adolescentes y a los padres hay que explicarles que la tasa de adquisición del virus es de más del 80% a lo largo de la vida, que es importante vacunar antes del inicio de las relaciones sexuales y que sus hijos no van a mantener relaciones sexuales de riesgo o de forma precoz por recibir la vacuna**

**Desde el punto de vista ético, no recomendar la vacuna del VPH a los hombres vulnera los principios de justicia social e igualdad de género**

**Las mujeres son las principales afectadas por los cánceres producidos por el VPH, la prevalencia del VPH en la mucosa oral de los hombres es hasta 3 veces mayor y los cánceres de orofaringe relacionados con el VPH han aumentado significativamente en las últimas décadas**

**La vacuna del VPH es segura y efectiva. No se han descrito efectos secundarios graves. Y, en los pacientes que la reciben, no solo no se ha detectado un aumento de las conductas sexuales sino que parecen tener actitudes más positivas hacia el sexo seguro**

Llama la atención que la vacuna de Hepatitis B<sup>(8)</sup>, que al igual que el VPH, previene una infección de transmisión sexual (ITS) y con capacidad oncogénica, no haya encontrado tanta resistencia y que las tasas vacunales sean mucho más elevadas. Tal vez por el hecho de que la Hepatitis B puede producir además de hepatitis, cirrosis, tumores hepáticos y puede que la población en general no sea consciente de que se trata de una ITS. Otro de los motivos por los que se cree que la vacuna de la Hepatitis B tiene mayor aceptación que la del VPH, es porque desde el principio se recomendó en ambos sexos, y además su administración se inicia a edades muy tempranas. La razón por la que la vacuna de VPH se recomendó en mujeres prepúberas antes del inicio de la actividad sexual en un primer momento<sup>(8)</sup>, buscaba a la luz del conocimiento existente, el máximo beneficio de la forma más eficiente posible. En el momento actual, se recomienda la vacunación universal frente a VPH. Además de los motivos científicos ya previamente expuestos, vacunar únicamente a las mujeres las convierte a ellas indirectamente en las responsables de la transmisión de la enfermedad. Los prejuicios tradicionales que existen sobre la sexualidad femenina se vuelven en contra de la vacuna y provoca que grupos conservadores y religiosos puedan rechazarla por percibir (erróneamente) que fomenta la promiscuidad sexual. Recomendar la vacuna en ambos sexos contribuiría sin duda a reducir esta percepción.

Además, desde el punto de vista ético, no recomendar la vacuna a los hombres vulnera los principios de justicia social e igualdad de género. En los países en los que solo las mujeres reciben la vacuna del virus del papiloma humano, los hombres dependen de la inmunidad de rebaño para su protección. Si se trasladan a un país en el que la vacuna no está incluida en calendario o mantienen relaciones sexuales con una persona no vacunada, se exponen a contagiarse de VPH. Además, los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, no pueden beneficiarse de la vacunación de las mujeres. Y, aunque esté indicada la vacunación en este grupo, es imposible identificar a los pacientes que forman parte de él si ellos no lo refieren en la consulta. Debido a que todavía a día de hoy existen prejuicios frente a la homo y bisexualidad, el paciente puede no querer discutir su orientación sexual con su médico. Por otro lado, los pacientes adolescentes pueden estar todavía cuestionando su orientación sexual y no identificarse como homo o bisexuales hasta una edad más tardía, perdiendo la oportunidad de vacunarse en la adolescencia. El CDC<sup>(13)</sup> recomienda la vacunación, tanto en las mujeres como en los hombres transgénero. Finalmente recordar que, aunque las mujeres son las principales afectadas por los cánceres producidos por el VPH, la prevalencia del VPH en la mucosa oral de los hombres es hasta 3 veces mayor y los cánceres de orofaringe relacionados con el VPH han aumentado significativamente en las últimas décadas.

Otro de los mitos en torno a la vacuna frente al VPH, es que se relaciona con efectos secundarios graves<sup>(8)</sup>. En concreto se ha relacionado con enfermedades autoinmunes e infertilidad. Debido a que las enfermedades autoinmunes son más frecuentes en mujeres, y que en muchas ocasiones debutan en la adolescencia, ya antes de la comercialización de la vacuna se esperaba observar una relación temporal entre ambas, pero no se ha demostrado la existencia de una asociación causal. También se ha querido relacionar la administración de la vacuna con la aparición de insuficiencia ovárica precoz, pero no se ha encontrado relación entre esta entidad y ninguna de las vacunas administradas en la adolescencia<sup>(14)</sup>. La alarma social en torno a los efectos secundarios de esta vacuna, se ha magnificado hasta el punto de situaciones como la de Japón, país en que el gobierno japonés retiró la recomendación de vacunación frente a VPH de su calendario en 2013, por una falsa asociación entre la vacuna y el síndrome de dolor complejo regional. Tras la suspensión de la vacuna, se han realizado múltiples investigaciones ratificando su seguridad<sup>(15)</sup>. Algunos autores han ido un paso más allá y han calculado que, incluso si todos los efectos secundarios descritos estuviesen relacionados con la vacunación, los beneficios seguirían siendo mayores que los riesgos<sup>(16)</sup>. Así, como ejemplo positivo tenemos a Australia<sup>(17)</sup> donde se incluyó la vacuna cuadrivalente frente a VPH en ambos sexos en 2007. Desde la introducción de la vacuna, la prevalencia de infección por VPH descendió de 28,7% a 2,3% ( $p < 0,0001$ ) en pacientes en los que se realizó una citología. En los hombres, la prevalencia descendió de 18% a 7% ( $p < 0,0001$ ). También descendieron el número de lesiones de alto grado detectadas en la citología y el número de casos de verrugas genitales. Desde el año 2018, la vacuna que se administra es la vacuna nonavalente, y se espera que pueda prevenir un 15% de cánceres de cérvix y un 11% más de cánceres anales. De acuerdo con un estudio realizado empleando un modelo matemático<sup>(18)</sup>, Australia será el primer país del mundo en eliminar el cáncer de cuello de útero.

En definitiva, la vacuna del VPH es segura y efectiva. No se han descrito efectos secundarios graves. Y, en los pacientes que la reciben, no solo no se ha detectado un aumento de las conductas sexuales sino que parecen tener actitudes más positivas hacia el sexo seguro. Para intentar mejorar las tasas<sup>(9)</sup> de vacunación, la mejor estrategia es combatir la desinformación que existe en torno a esta vacuna. Para empezar, se debe formar a los profesionales sanitarios para que recomienden de forma convencida y

activa la vacunación en sus pacientes. Cuando se informe a los pacientes de la vacuna, hay que hacer hincapié en su papel en la prevención del cáncer. Identificar a los pacientes no vacunados en las visitas rutinarias y aprovechar cualquier oportunidad para vacunarles. Por último, se ha visto que cuando se administra conjuntamente con otras vacunas del calendario, se acepta mejor.

## Conclusiones

En el calendario vacunal oficial español se contempla la administración de 4 vacunas en los adolescentes: la vacuna frente a MenACWY, VPH, Td y, en personas que no la hayan pasado de forma natural o no estuviesen previamente vacunadas, la vacuna contra la varicela. Es importante administrar estas vacunas durante la adolescencia, bien porque son infecciones cuya incidencia aumenta en este período (MenACWY) o bien porque son infecciones que se adquieren durante la adolescencia o en el período de joven adulto, aunque las consecuencias aparezcan en la edad adulta (VPH).

Se ha detectado un descenso de la cobertura vacunal en este grupo de edad de causa multifactorial. Para paliar estos problemas se han planteado diversas soluciones. Si la causa principal son las circunstancias socioeconómicas, se debe garantizar la gratuidad de las vacunas. En lugar de hacer que el paciente se desplace al centro médico, llevar las vacunas al paciente, por ejemplo, realizando visitas a domicilio o campañas de vacunación en los centros escolares. Este abordaje conceptual es particularmente útil en el caso del adolescente, donde deberíamos acercar las vacunas a su entorno y no sacarlo de su entorno para acceder a las vacunas, orientando además las campañas de información y captación a sus sensibilidades. Si el problema es que los pacientes desconocen cuándo deben vacunarse, se pueden enviar recordatorios al paciente o crear un aviso en la historia clínica para el profesional sanitario. Finalmente, si el motivo es que los pacientes carecen de información sobre las vacunas, habrá que crear cursos de formación para profesionales y entrenar sus habilidades comunicativas para que puedan transmitir sus conocimientos de forma eficaz.

Por último, es importante conocer las causas específicas por las que vacuna del VPH sigue presentando unas coberturas por debajo del objetivo óptimo. A pesar de las evidencias disponibles sustentando su seguridad y su utilidad, sigue generando rechazo significativo entre la población general y de manera más preocupante todavía, entre los propios profesionales sanitarios. Esto es así porque persisten prejuicios en torno a las infecciones de transmisión sexual y por los bulos que se generaron en torno a los efectos secundarios. En este caso, el profesional debe estar bien formado para poder rebatir las informaciones falsas y recomendar activamente la vacunación a sus pacientes.

**El profesional debe estar bien formado para poder rebatir las informaciones falsas y recomendar activamente la vacunación a sus pacientes**

## Tablas y figuras

Tabla I. Recomendaciones oficiales de vacunación en el adolescente de acuerdo al consejo interterritorial español (año 2020)

A) RECOMENDACIONES SISTEMÁTICAS	
12 años	14 años
Vacunación frente a MenACWY (1 dosis)	Vacunación frente a Td (1 dosis)
Vacunación frente a varicela (2 dosis separadas 1 mes) en pacientes que no hayan sido vacunados ni pasado la enfermedad	
Vacunación frente a VPH en mujeres (2 dosis separadas 0-6 meses)	
B) RECOMENDACIONES INDIVIDUALIZADAS	
Vacuna	Indicación
Hepatitis B: tres dosis 0-1-6 meses	Pacientes no vacunados previamente hasta los 18 años
Triple vírica: 2 dosis separadas 1 mes	Pacientes no vacunados previamente
VPH	Mujeres no vacunadas previamente hasta los 18 años
MenACWY	Pacientes no vacunados previamente hasta los 18 años

Tabla II. Recomendaciones diferenciales de vacunación en el adolescente por parte del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría

VACUNA	INDICACIÓN
Tétanos, tosferina y difteria (dTpa)	Administrar a los 14 años en lugar de Td
VPH	Administrar en ambos sexos
Meningococo B (MenB)	Valoración individual

Tabla III. Coberturas vacunales en la etapa adolescente en España (2018)

COBERTURA VACUNAL EN ESPAÑA	
Varicela	1º dosis: 87,1%
	2º dosis: 42,7%
	Adolescentes no vacunados: 7,1%
VPH	1º dosis: 84,9%
	2º dosis: 72,8%
DTPa (incluida en hexavalente), dTpa y Td	DTPa primovacuna: 97,4%
	Dtpa 6 años: 77,1-88,4%
	Td adolescentes: 71,4-79,4

Tabla IV. Indicaciones de vacunación frente a VPH en grupos de riesgo, financiadas actualmente en España

<b>Inmunodeficiencias primarias (en el síndrome de WHIM con una vacuna que cubra lo serotipos 6-11)</b>
Inmunodeficiencias adquiridas (VIH, trasplante de progenitores hematopoyéticos...)
<b>Hombres que mantienen sexo con hombres</b>
Mujeres que recibieron tratamiento excisional para cáncer de cérvix
<b>Trabajadores sexuales</b>

## Bibliografía

1. Consejo interterritorial del sistema de salud. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2020 [Internet]. [Consultado el 12 de Febrero de 2020]. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/CalendarioVacunacion\\_Todalavida.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida.pdf).
2. Comité Asesor de Vacunas de la AEP. Calendario de Vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría 2020. [Internet]. [Consultado el 12 de Febrero de 2020]. Disponible en: [https://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/calvac\\_aep\\_2020.pdf](https://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/calvac_aep_2020.pdf).
3. Campbell AJP, Grohskopf LA. Updates on Influenza Vaccination in Children. *Infect Dis Clin North Am*. 2018 Mar;32(1):75-89.
4. Consejo interterritorial del sistema de salud. Recomendaciones vacunación gripe. Temporada 2019-2020. [Internet]. [Consultado el 12 de Febrero de 2020]. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Recomendaciones\\_vacunacion\\_gripe.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Recomendaciones_vacunacion_gripe.pdf).
5. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Coberturas de vacunación. Datos Estadísticos. [Internet]. [Consultado el 12 de Febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>.



6. S. Esposito et al. Barriers to the vaccination of children and adolescents and possible solutions. *Clin Microbiol Infect.* 2014 May;20 Suppl 5:25-31.
7. Cataldi, J. et al. Evidence-based strategies to increase vaccination uptake: a review. *Curr Opin Pediatr.* 2020 Feb;32(1):151-159.
8. Constable, C, Caplain, A. Comparison of the implementation of human papillomavirus and hepatitis A vaccination programs in the United States: Implications for future vaccines.
9. Bernstein, HH. et al. The Need to Optimize adolescent immunization. *Pediatrics.* 2017 Mar;139(3).
10. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y situaciones determinadas. [Internet]. [Consultado el 16 de Febrero de 2020]. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/VacGruposRiesgo/Vac\\_GruposRiesgo\\_todasEdades.html](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/VacGruposRiesgo/Vac_GruposRiesgo_todasEdades.html).
11. Holman, DM et al. Barriers to Human Papillomavirus Vaccination among US adolescents: a systematic review of the literature. *JAMA Pediatr.* 2014 Jan;168(1):76-82.
12. Blanc Molina, A, Rojas Tejada AJ. Condom use, number of partners and sexual debut in young people in penile-vaginal intercourse, oral sex and anal sex. *Rev Int Androl.* 2018 Jan – Mar;16(1):8-12.- Sundaram, N et al. Adolescent HPV vaccination: empowerment, equity and ethics.
13. Meites, E. et al. Human Papillomavirus Vaccination for Adults: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2019 Aug 16;68(32):698-702.
14. Naleway AL, et al. Primary Ovarian Insufficiency and Adolescent Vaccination. *Pediatrics.* 2018 Sep;142(3).
15. Suzuki, S, Hosono A. No association between HPV vaccine and reported post-vaccination symptoms in Japanese young women: Results of the Nagoya study. *Papillomavirus Res.* 2018 Jun; 5: 96-103.
16. Taito, K. Stopping the HPV vaccine crisis in Japan: Quantifying the benefits and risks of HPV vaccination in quality-adjusted life-years for appropriate decision-making. *J Infect Chemother.* 2019 Oct 10. pii: S1341-321X(19)30277-6.
17. Patel, C. et al. The impact of 10 years of human papillomavirus (HPV) vaccination in Australia: what additional disease burden will a nonavalent vaccine prevent? *Euro Surveill.* 2018 Oct 11; 23(41):1700737.
18. Hall MT et al. Projected future impact of HPV vaccination and primary HPV screening on cervical cancer rates from 2017-2035: Example from Australia. *PLoS One.* 2018 Feb 14;13(2):e0185332.

## PREGUNTAS TIPO TEST

### 1. De las siguientes afirmaciones, ¿cuál no es cierta?

- a) Actualmente, el concepto de calendario vacunal infantil ha sido superado y se ha sustituido por el del calendario vacunal para toda la vida.
- b) Gracias a esto, se ha empezado a poner el foco en poblaciones tradicionalmente olvidadas como por ejemplo en embarazadas y adolescentes.
- c) En los adolescentes, las vacunas ya no son solo un refuerzo de las de la infancia, sino que reciben vacunas específicas para ellos (meningitis, VPH).
- d) En la adolescencia las coberturas vacunales son significativamente más altas que durante la infancia.

### 2. ¿Cuál de las siguientes respuestas no es una causa de que las coberturas vacunales disminuyan de la primera infancia (97%) a la adolescencia (71,4%)?

- a) Problemas para desplazarse hasta el centro sanitario.
- b) No asistir a las citas de acuerdo al horario disponible.
- c) Desconocimiento de los beneficios de las vacunas y miedo a los efectos secundarios.
- d) Todas las anteriores son ciertas.

### 3. ¿Cuáles son las posibles soluciones para mejorar la cobertura vacunal?

- a) Mejorar la formación de los profesionales sanitarios y sus estrategias comunicativas.
- b) Mejorar la accesibilidad al sistema de salud.
- c) Informar y educar a los pacientes y sus familias.
- d) Todas son ciertas.

Respuestas en la página 166

# Calendario de vacunaciones del adolescente

**F.A. Moraga-Llop.** Pediatra. Vicepresidente primero de la Asociación Española de Vacunología. Miembro del Consejo Asesor de Vacunaciones del Departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña. Asesor externo del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría.

## Resumen

El calendario de vacunaciones del adolescente se ha enriquecido en los últimos años con la autorización de nuevas vacunas. Sus coberturas vacunales son más bajas, en todos los países, que las correspondientes a los primeros 2 años de la vida, cuando el niño tiene mucho más contacto con el sistema sanitario. Existen tres propuestas de calendario de vacunaciones sistemáticas del adolescente: la del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, la de la Asociación Española de Pediatría (que como sociedad científica que incluye la medicina de la adolescencia es la que consultan la mayoría de los pediatras), y la tercera, un calendario «de máximos» que considera las vacunas autorizadas y disponibles en el momento actual. Además, existe un calendario de los adolescentes no vacunados o insuficientemente inmunizados y otro del calendario del adolescente viajero. La información prevacunal a los adolescentes y a sus padres por parte del pediatra y del personal de enfermería, y en general de todos los profesionales sanitarios, acerca de todas las vacunas, es un aspecto que debe ser priorizado y nunca hay que olvidar.

**Palabras clave:** *Adolescencia; Calendarios de vacunaciones; Vacunas; Vacunas antimeningocócicas; Vacunas del viajero; Vacunas frente al virus del papiloma humano.*

## Abstract

The adolescent vaccination schedule has been enriched in recent years with the authorization of new vaccines. In all countries their vaccination coverage is lower than the corresponding to the first 2 years of life, when the child has more contact with the healthcare system. There are three proposals for a systematic vaccination schedule for adolescents: that of the Interterritorial Council of the National Health System, that of the Spanish Association of Pediatrics (which as a scientific society that considers adolescent medicine is the one consulted by most pediatricians), and the third, a "maximum" schedule that includes the vaccines authorized and available at the present time. In addition, there is a calendar for unvaccinated or insufficiently immunized adolescents and another for the traveling adolescent. Prevacination information about all vaccines to adolescents and their parents provided by the pediatrician, nursing staff and by all health professionals, is an aspect that must be prioritized and must never be forgotten.

**Key words:** *Adolescence; Vaccination schedules; Vaccines; Meningococcal vaccines; Traveler's vaccines; Vaccines against the human papillomavirus.*

## Introducción

Los progresos en el calendario pediátrico de vacunaciones sistemáticas en la última década afectan a los dos extremos de la edad pediátrica: por una parte, a la protección del recién nacido y del lactante menor de 3 meses, con la incorporación de las vacunas de la embarazada, y por otra, a las inmunizaciones del adolescente, que también se han incrementado por las nuevas vacunas autorizadas.

El calendario de vacunaciones del adolescente se ha enriquecido en los últimos años con la autorización de nuevas vacunas: dos vacunas triples bacterianas de baja carga antigénica del componente *Bordetella pertussis* (Tdp<sub>a3</sub> y Tdp<sub>a5</sub> [tétanos, difteria con toxoide tipo adulto, tosferina con componentes acelulares de carga antigénica reducida], tricompone y pentacomponente para la tosferina, res-

El calendario de vacunaciones del adolescente se ha enriquecido en los últimos años con la autorización de nuevas vacunas

pectivamente), una vacuna combinada Tdpa<sub>3</sub>-VPI (vacuna de la poliomielitis inactivada), una vacuna tetravírica (sarampión, rubeola, parotiditis y varicela), tres vacunas frente al virus del papiloma humano (VPH) (bivalente, tetravalente y nonavalente), cuatro vacunas antigripales tetravalentes (una de ellas preparada en cultivos celulares) y las vacunas frente a cinco serogrupos de *Neisseria meningitidis* (tres conjugadas frente al serogrupo C, tres tetravalentes conjugadas frente a los serogrupos A, C, W e Y, y dos frente al serogrupo B).

La importancia de la inmunización del adolescente debe considerarse en primer lugar en la historia clínica. La anamnesis debe contemplar los antecedentes de las vacunaciones recibidas, es decir, los tipos de vacunas, las dosis y las fechas de administración, con la finalidad de continuarlas o completar las que falten, y anotarlas o registrarlas correctamente en el carnet vacunal. Existen tres propuestas de calendario de vacunaciones sistemáticas del adolescente: la del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS, 2021), en la que se basan los 17 calendarios de las comunidades autónomas y de las dos ciudades autónomas; la de la Asociación Española de Pediatría (AEP, 2021), que como sociedad científica que incluye la medicina de la adolescencia es la que consultan la mayoría de los pediatras; y una tercera, un calendario «de máximos», con las vacunas autorizadas y disponibles en el momento actual (2021) (Tabla I). Además, existe un calendario para los adolescentes no vacunados o insuficientemente inmunizados, y las vacunaciones del adolescente viajero.

Las vacunaciones del adolescente en circunstancias especiales deben atenerse, en general, a las mismas recomendaciones y normas que en otras edades de la vida. Las situaciones más importantes son los pacientes con enfermedades crónicas, aquellos con trastornos de la inmunidad y las adolescentes embarazadas. Deben considerarse también en esta etapa de la vida las recomendaciones de vacunación como profilaxis posexposición frente a enfermedades de transmisión sexual, así como las inmunizaciones del viajero.

Las últimas coberturas vacunales de los adolescentes en España publicadas por el Ministerio de Sanidad corresponden al año 2019 (no se dispone de los datos de cinco comunidades autónomas) y son las siguientes:

- a) sexta dosis de vacuna Td a los 14 años de edad, 83,4%;
- b) vacunación frente al VPH a los 11-12 años, 79% (75,1% y 91% como valores extremos de las comunidades autónomas), pero el 89,3% han recibido la primera dosis; y
- c) meningococo del serogrupo C a los 12 años, 88,5% (13,3% vacunados con vacuna ACWY).

Estas coberturas son más bajas en todos los países, que las correspondientes a los primeros 2 años de la vida, cuando el niño tiene mucho más contacto con el sistema sanitario y acude con más frecuencia y regularidad a las visitas de control del niño sano que más tarde en la adolescencia. Por esto es crucial que la vacunación del adolescente, para alcanzar y mantener unas altas coberturas vacunales, se realice en la escuela, como se ha demostrado, por ejemplo, con el programa de vacunación de la hepatitis B en el adolescente en Cataluña durante 25 años. Además, la información prevacunacional a padres y adolescentes por parte del pediatra y del personal de enfermería y de farmacia, y en general de todos los profesionales sanitarios acerca de todas las vacunas, es un aspecto que debe ser priorizado y nunca hay que olvidar.

## Vacunaciones de rescate

Al realizar la anamnesis vacunal al adolescente hay que interrogar sobre las vacunas y las dosis que ha recibido para verificar si el calendario de la comunidad donde reside está al día, y se le solicitará el carnet vacunal. Sin embargo, la vacuna triple vírica, la vacuna de la varicela y las vacunas de las hepatitis B y A han formado parte, en algún momento, de los calendarios del adolescente, pero ahora se incluyen en el calendario del lactante (hepatitis B) o del niño (triple vírica, varicela y en algunas comunidades hepatitis A), por lo que deberá confirmarse que se han administrado, ya que durante un tiempo coexistieron o se solaparon en los dos calendarios.

La vacuna frente al VPH se administra preferentemente a los 11-12 años porque se considera que es la edad óptima (se adelanta a los 9 años en los grupos de riesgo). Su recomendación es también aplicable a edades posteriores, en caso de retraso en su administración, dados los beneficios que puede seguir aportando, por lo que se incluye en este apartado de las vacunaciones de rescate durante la adolescencia; rescate que también debe ser considerado en la edad adulta.

**Existen tres propuestas de calendario de vacunaciones en el adolescente: el del Consejo interterritorial del SNS, el de la AEP y un calendario «de máximos»**

**Al realizar la anamnesis vacunal al adolescente hay que interrogar sobre las vacunas y las dosis que ha recibido para verificar si el calendario de la comunidad donde reside está al día, y se le solicitará el carnet vacunal**

## Vacuna triple vírica, vacuna de la varicela y vacuna tetravírica

El sarampión, la rubeola y la parotiditis son tres enfermedades cuya incidencia ha disminuido de forma importante desde 1987, gracias a la introducción de la vacunación sistemática con la vacuna triple vírica en 1981, a los 12-15 meses de edad (Cataluña la había incluido en 1980 a los 12 meses de edad). En 1988, el Departamento de Sanidad y Seguridad Social de la Generalitat de Cataluña introdujo una segunda dosis de esta vacuna a los 11 años de edad para niños y niñas, sustituyendo a la de la rubeola que se administraba a las niñas. Esta estrategia fue seguida posteriormente por todas las comunidades autónomas y figuró en el calendario del Consejo Interterritorial del SNS de 1995. Con esta inmunización se iniciaba el calendario universal (chicos y chicas) de vacunaciones del adolescente.

La segunda dosis de vacuna triple vírica se implantó con dos objetivos: 1) aumentar la cobertura vacunal de la población al inmunizar a todos los niños susceptibles por no estar vacunados previamente o por disminuir el fallo vacunal primario (eficacia del 95%), y 2) reforzar la inmunidad al conseguir un efecto *booster* que aumenta el título de anticuerpos, con lo cual se logra una protección más duradera, sobre todo en los escasos casos de fallo secundario. En 1999 se acordó adelantar la segunda dosis a los 3-6 años de edad, preferentemente a los 3-4 años, como parte del plan para la eliminación del sarampión, con el fin de que no hubiera niños susceptibles en edad escolar. De esta manera, dejó de ser una vacuna del calendario del adolescente.

En el segundo estudio de seroprevalencia en España 2017-2018, publicado por el Ministerio de Sanidad en 2021, se observa en la población de 10 a 14 años que un 8,6% son susceptibles a la varicela. En el mismo estudio se constata, para el sarampión, un descenso paulatino de la seroprotección, con una tasa por debajo del 95%, a partir de los 10 años de edad y hasta los 39 años (90,2% en la población de 15 a 19 años y 86,9% en la de 20 a 29 años); esta caída de la protección puede deberse a una pérdida de anticuerpos con el tiempo, a partir del momento de la segunda dosis. Es muy importante, pues, comprobar el estado vacunal frente a estas dos enfermedades al considerar el calendario del adolescente.

En los últimos años estamos asistiendo a una reemergencia del sarampión en muchos países europeos y en todo el mundo. En cuanto a la rubeola, hay que señalar la alta tasa de susceptibilidad en la población inmigrante en edad fértil, debido a que en sus países de origen se utiliza casi siempre la vacuna monovalente del sarampión.

En este momento, la vacuna triple vírica forma parte del calendario del adolescente entre las vacunaciones de recuperación, y cabe recordar que no existen vacunas monovalentes frente a las tres enfermedades. Hay que vacunar con dos dosis separadas en un intervalo mínimo de 1 mes, si no se han administrado previamente las dos dosis de vacuna triple vírica después de los 12 meses de edad. Si el niño ya había recibido una primera dosis pasada esta edad, se administrará la dosis restante. Se utilizará la vacuna tetravírica si hay que vacunar también de la varicela.

En relación con los brotes de parotiditis, en los Estados Unidos se ha recomendado (desde enero de 2018) la administración de una tercera dosis de vacuna triple vírica en estas situaciones para las personas de alto riesgo que determinen las autoridades sanitarias.

La varicela es, en la actualidad, la enfermedad exantemática más frecuente en la población infantil en los países desarrollados, tras la disminución de la incidencia del sarampión y de la rubeola debido a la inmunización sistemática con la vacuna triple vírica. Desde el calendario de 2005 hasta el de 2017 del Consejo Interterritorial del SNS, la vacuna de la varicela ha figurado en la adolescencia, a los 12 años, para quienes refieran no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunados con anterioridad con dos dosis. En el calendario de la AEP del año 2001 ya se incluyó a los 12-15 meses con un rescate a los 11-12 años. Se utilizará la vacuna tetravírica si hay que vacunar también del sarampión, la rubeola o la parotiditis.

## Vacunas antihepatitis B y A y vacuna combinada hepatitis A+B

La infección por el virus de la hepatitis B es una de las causas más importantes de hepatitis aguda y crónica, cirrosis y carcinoma hepatocelular primario. El mayor riesgo de enfermedad crónica se observa cuando se contrae la infección en el periodo perinatal (70-90%), es más bajo en los menores de 5 años (20-50%) y aún más en los niños mayores y en los adultos (5-10%).

Cataluña fue la primera comunidad autónoma en iniciar un programa de inmunización frente a la hepatitis B. En 1985 se puso en marcha un programa dirigido a determinados grupos que tienen un alto

En los últimos años estamos asistiendo a una reemergencia del sarampión en muchos países europeos y en todo el mundo

La varicela es, en la actualidad, la enfermedad exantemática más frecuente en la población infantil en los países desarrollados

La infección por el virus de la hepatitis B es una de las causas más importantes de hepatitis aguda y crónica, cirrosis y carcinoma hepatocelular primario

riesgo de padecer la enfermedad, como los recién nacidos hijos de madres portadoras del virus (HBsAg positivas) y las personas en contacto íntimo (convivientes y parejas sexuales) con portadores crónicos. En 1986 se aprobó el programa de inmunización pasiva y activa de los recién nacidos hijos de madres HBsAg positivas. En 1990 se consideró que, para obtener un impacto eficaz y a corto plazo sobre la incidencia de la hepatitis B, era conveniente implantar la vacunación en la adolescencia, ya que el riesgo de infección por este virus es bajo durante la edad infantil, pero aumenta de manera considerable a partir de la adolescencia, entre los 14 y los 25 años de edad, con el inicio de las relaciones sexuales y las conductas de riesgo, tal como mostraban los resultados de las encuestas seroepidemiológicas realizadas en Cataluña. Durante el curso 1991-1992 se inició la vacunación antihepatitis B de los niños y niñas de 11-12 años en las escuelas, y se incorporó al calendario de inmunizaciones.

Posteriormente, la vacuna de la hepatitis B se introdujo en el calendario de inmunizaciones sistemáticas de todas las comunidades autónomas en el primer año de vida, con dos pautas: 0, 2 y 6 meses, o 2, 4 y 6 meses (desde 2016-2017 la pauta es 2+1, a los 2, 4 y 11 meses, vigente en todas las comunidades autónomas). Canarias y Cataluña fueron las dos últimas comunidades que hasta el año 2002 mantuvieron una estrategia vacunal exclusiva en el adolescente (11-12 años) y en los recién nacidos hijos de madre portadora.

La hepatitis A es una enfermedad infectocontagiosa que en los niños casi siempre tiene un curso leve (asintomática o con manifestaciones inespecíficas moderadas, sin ictericia), mientras que en los adolescentes y los adultos es sintomática (ictericia) y de mayor gravedad. Su prevalencia varía de manera importante de unos países a otros en relación con las condiciones higiénicas, sanitarias y socioeconómicas de la población. A medida que estas mejoran, disminuye la seroprevalencia en la población infantil, lo cual origina un cambio en el patrón epidemiológico de la infección, caracterizado por un desplazamiento de la curva de prevalencia de anticuerpos hacia edades más avanzadas, que da lugar a un incremento paulatino de la población adulta joven susceptible, en la que la enfermedad es más grave.

Desde 1993 se comercializa en España la vacuna monovalente contra la hepatitis A, y desde 1997 la combinada contra las hepatitis A y B, que facilita su incorporación al calendario de inmunizaciones sistemáticas, como ha ocurrido en Cataluña desde el curso escolar 1997-1998, donde se desarrolla un programa piloto de vacunación contra las hepatitis A y B en las escuelas, a los 11-12 años de edad, sustituyendo a la vacuna monovalente de la hepatitis B. De esta forma, al reducirse la incidencia de la infección por el virus de la hepatitis A en la infancia, también se prevendrá la enfermedad en los adultos que la adquieren a partir de los niños. Este programa piloto finalizó cuando la primera cohorte de lactantes vacunados de hepatitis B a partir de los 2 meses de edad llegó a la adolescencia (curso 2014-2015); a partir de entonces se ha continuado solo con la vacuna de la hepatitis A y se ha incorporado al calendario de vacunaciones sistemáticas a otras dos cohortes, a los 15 meses y a los 6 años. Ceuta y Melilla también la tienen en su calendario en el segundo año de vida. El resto de las comunidades autónomas solo la administran a los grupos de riesgo. Las elevadas inmunogenicidad, seroprotección y efectividad de esta vacuna, como se ha demostrado en Cataluña en los últimos 20 años, junto con la eficiencia de la vacunación, la aconsejan en el calendario del adolescente mientras no sea una vacuna sistemática en la infancia. Además, según los últimos estudios publicados, en un futuro próximo es posible que pueda administrarse en una pauta de una sola dosis.

La vacunación puede realizarse, según los casos, con las vacunas monovalentes de las hepatitis B o A, o con la combinada de las hepatitis A+B.

**En 1990 se consideró que, para obtener un impacto eficaz y a corto plazo sobre la incidencia de la hepatitis B, era conveniente implantar la vacunación en la adolescencia, ya que el riesgo de infección por este virus es bajo durante la edad infantil, pero aumenta de manera considerable a partir de la adolescencia**

**La hepatitis A en los niños casi siempre tiene un curso leve (asintomática o con manifestaciones inespecíficas moderadas, sin ictericia), mientras que en los adolescentes y los adultos es sintomática (ictericia) y de mayor gravedad**

## Calendarios de vacunación del adolescente

### Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (2021)

Se incluyen las siguientes vacunaciones en el adolescente:

- Vacuna antimeningocócica tetravalente ACWY a los 12 años.
- Vacuna frente al virus varicela-zóster, con dos dosis en quienes refieran no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunados con anterioridad con dos dosis.
- Vacuna frente al VPH a los 12 años solo en las chicas.
- Vacuna Td (tétanos y difteria con toxoide tipo adulto) a los 14 años.
- Vacunaciones de rescate a los 15-18 años: Td, triple vírica, hepatitis B, antimeningocócica ACWY, varicela y VPH.



Según acuerdo de la Comisión de Salud Pública (14 de marzo de 2019), en la vacunación a los 12 años de edad se sustituirá la vacuna frente al meningococo C por la vacuna tetravalente frente a los meningococos A, C, W e Y. Esta sustitución se llevará a cabo de forma gradual y deberá estar implementada en todo el territorio a lo largo de 2020 (calendario de vacunación de 2020). Además, se realizará una captación activa y la vacunación de varias cohortes de adolescentes y adultos jóvenes. Con la finalidad de establecer una protección comunitaria, se hará una vacunación de rescate de manera coordinada en todas las comunidades, durante 2-3 años, para cubrir la población hasta los 18 años de edad.

### Calendario de la Asociación Española de Pediatría (2021)

Se incluyen las siguientes vacunaciones sistemáticas:

- Vacuna Tdpa a los 12-14 años.
- Vacuna antimeningocócica tetravalente ACWY a los 12-18 años.
- Vacuna universal frente al VPH, tanto a chicas como a chicos, preferentemente a los 12 años.

### Calendario «de máximos» (2021)

Con las vacunas disponibles en España puede elaborarse un calendario «de máximos» (Tabla I), en el que figuran aquellas vacunas que se consideran recomendables para el adolescente, algunas financiadas por el SNS y otras no, ya que la recomendación individual no coincide siempre con la sistemática, debido sobre todo a criterios de eficiencia. La vacuna de la hepatitis A, presente en los calendarios de Cataluña, Ceuta y Melilla, deberá administrarse lo más precozmente posible. La vacuna antigripal anual se utilizará siempre en su forma tetravalente para obtener la máxima protección.

La última novedad en este calendario es que se acaba de autorizar la primera vacuna frente al SARS-CoV-2 para adolescentes, en la franja de edad de 12 a 15 años (Comirnaty, Pfizer-BioNTech), que ya estaba autorizada a partir de los 16 años; las otras tres vacunas disponibles en España se pueden administrar a partir de los 18 años. Esta vacuna se debe incluir en el calendario del adolescente una vez se haya vacunado a toda la población de 16 años y más. Los adolescentes pertenecientes a grupos de riesgo deben vacunarse de forma prioritaria e inmediata (ver información más detallada en la cita *Vacunación frente a la COVID-19 en los adolescentes. Una realidad* de Moraga Llop FA).

### Vacuna frente al virus del papiloma humano

A finales de 2017 se cumplieron 10 años de la comercialización en España de las dos primeras vacunas frente al VPH, primero la tetravalente (VPH 6, 11, 16 y 18) en octubre de 2007, que ya había sido aprobada por la *Food and Drug Administration* (FDA) en 2006, y luego la bivalente (VPH 16 y 18) en enero de 2008. Una tercera vacuna se comercializó en mayo de 2017, la nonavalente, que amplía el espectro al incluir cinco genotipos más (VPH 31, 33, 45, 52 y 58); la FDA la había autorizado en diciembre de 2014.

El 10 de octubre de 2007, el Consejo Interterritorial del SNS recomendó, e incluyó en el calendario de ese mismo año, la vacunación sistemática de las niñas de una cohorte, a elegir entre las de 11-14 años de edad por cada comunidad autónoma en función de sus necesidades, prioridades y logística de los programas de vacunación, con un plazo de implantación hasta el año 2010. Tres comunidades iniciaron la vacunación a finales de 2007 y el resto lo hicieron durante 2008. La vacuna está en el calendario de la AEP desde 2008. En noviembre de 2017, Cataluña incorporó en su calendario la forma nonavalente, como han hecho posteriormente otras comunidades autónomas, mientras que en el resto se utiliza la bivalente o la tetravalente.

En estos años de disponibilidad de vacunas frente al VPH (que junto con la vacuna de la hepatitis B son las únicas que previenen cánceres) se ha progresado en su conocimiento y se han producido avances importantes en las estrategias de vacunación, en las indicaciones y en las recomendaciones: adelanto de la edad de vacunación en el calendario, pautas de dos dosis desde los 9 hasta los 14 años (Cervarix® y Gardasil® 9) o 13 años (Gardasil®), vacunación sistemática del varón en algunos países, inmunización de la mujer más allá de la adolescencia, implementación de programas de vacunación en países en desarrollo, prevención de otras neoplasias, recomendaciones de vacunación para poblaciones de riesgo elevado de infección por el VPH, evidencia científica del impacto y la efectividad de la vacunación, y confirmación de su seguridad con más de 300 millones de dosis administradas, como ya se había observado en los ensayos clínicos.

Con las vacunas disponibles en España puede elaborarse un calendario «de máximos» (Tabla I), en el que figuran aquellas vacunas que se consideran recomendables para el adolescente, algunas financiadas por el SNS y otras no, ya que la recomendación individual no coincide siempre con la sistemática, debido sobre todo a criterios de eficiencia

Las vacunas frente al VPH y la de hepatitis B son las únicas que previenen cánceres

El cambio más importante en el calendario «de máximos» de la vacuna frente al VPH es la universalidad, es decir, la recomendación a chicos y chicas. La infección producida por el VPH es una verdadera enfermedad pandémica, por ser universal y porque afecta a mujeres y hombres a lo largo de toda la vida y en todo el mundo. La vacunación sistemática en el varón ya se ha implementado en muchos países. Esta inmunización previene en el hombre las verrugas anogenitales y los cánceres de ano (indicaciones ya incluidas en la ficha técnica de las vacunas tetravalentes y nonavalentes), pene, escroto y orofaringe, pero la gran justificación de la vacunación universal es la prevención de la transmisión sexual de la infección, ya que tanto el hombre como la mujer están implicados en la cadena epidemiológica y pueden ser portadores asintomáticos, transmisores y enfermos. La vacunación universal disminuirá la tasa de transmisión del VPH, aumentará la protección de grupo y conseguirá la equidad vacunal.

El papel de los profesionales de la salud vinculados con la vacunación en la adolescencia (pediatras y enfermería pediátrica) y en la edad adulta (médicos de familia y enfermería) está siendo primordial en la información y la sensibilización sobre las infecciones producidas por el VPH y su prevención, así como en la difusión y la aplicación de la vacunación, que en 2019 alcanzó en España una cobertura media completa con dos dosis del 79% (similar a la del año anterior). Si queremos disminuir la incidencia del cáncer relacionado con el VPH, debemos esforzarnos todos en aumentar las coberturas vacunales y lograr, con la vacunación sistemática de los varones, una inmunización universal.

### **Vacuna antimeningocócica tetravalente ACWY y vacuna antimeningocócica frente al serogrupo B**

La epidemiología de la enfermedad meningocócica en España y en Europa en general, con algunas diferencias según los países, ha experimentado cambios importantes en la última década. Por una parte, se confirma una disminución marcada de la incidencia, y en cuanto a la distribución por serogrupos, el B continúa siendo el más frecuente, pero se ha producido una emergencia del W y del Y. El aumento de la incidencia de la enfermedad meningocócica por estos dos serogrupos en varios países de Europa, primero en el Reino Unido desde 2010, llevó en 2015 a emitir nuevas recomendaciones vacunales, al igual que en Holanda se hizo 3 años después. En España, el número de casos por los serogrupos W e Y han aumentado desde 2014-2015, pero el serogrupo B se mantiene como el más frecuente, por lo que también se hace necesario reconsiderar el calendario vacunal frente al meningococo.

El origen de la emergencia del serogrupo W fue que en el año 2000 se produjo un brote epidémico de enfermedad invasiva por este serogrupo en la peregrinación anual a La Meca. El serotipo implicado, ST-11CC82, muy virulento, se extendió a través de dos linajes diferentes a varios países africanos y a Latinoamérica, y desde allí al Reino Unido y otros países europeos.

Otro dato relevante en la epidemiología de la enfermedad meningocócica en relación con el adolescente es que, en su distribución por edades, después del pico de máxima incidencia del primer año de vida y los menores de 5 años, se sitúa el grupo de 15 a 24 años (adolescentes y adultos jóvenes). Además, el número de casos en la adolescencia, representa una importante proporción del total de casos, que oscila entre el 15% en Portugal y el 32% en Noruega. Por último, hay que destacar que el mayor porcentaje de portadores nasofaríngeos de meningococo, primer estadio en la transmisión de la infección, se observa en la adolescencia, con un pico máximo a los 19 años (23,7%), lo que convierte a este grupo en el primer transmisor de la infección, además de entre los adolescentes, a los niños pequeños y a las personas mayores.

En el Reino Unido, las autoridades sanitarias decidieron incluir en el calendario una dosis de vacuna conjugada tetravalente frente a los serogrupos A, C, W e Y en lugar de la tercera dosis de vacuna antimeningocócica C a los 14 años (2015). En España se introdujo en marzo de 2019 en el calendario común una dosis a los 12 años, teniendo en cuenta la situación epidemiológica actual, con un aumento de la incidencia del número de casos originados por los serogrupos W e Y, pero anteriormente ya se habían establecido recomendaciones para los grupos de riesgo, en los cuales la vacuna está financiada. En el calendario de la AEP se han incluido dos dosis, a los 12 meses y a los 12-14 años, y se aconseja un rescate hasta los 19 años (2019). La comunidad de Castilla y León la tiene incorporada a los 12 meses.

En el calendario «de máximos» se incluye la **vacuna frente a los serogrupos A, C, W e Y** a los 12 años, en lugar de la tercera dosis de vacuna antimeningocócica C, con vacunación de rescate hasta los 18 años. Debido a que se ha observado una disminución en los títulos de anticuerpos con el paso del tiempo, se puede considerar una dosis de recuerdo en los sujetos vacunados que tengan alto riesgo de exposición a la enfermedad meningocócica, que en los Estados Unidos se indica a los 5 años. En la situación de un adolescente que hubiera sido vacunado a los 12 años con la vacuna frente al serogrupo C y que viajase a un país donde se recomienda la vacuna tetravalente, se le debería administrar esta vacuna.

**La infección producida por el VPH es una verdadera enfermedad pandémica, por ser universal y porque afecta a mujeres y hombres a lo largo de toda la vida y en todo el mundo**

**En la distribución por serogrupos, el B continúa siendo el más frecuente, pero se ha producido una emergencia del W y del Y**

**La epidemiología de la enfermedad meningocócica después del pico de máxima incidencia del primer año de vida y los menores de 5 años, se sitúa en el grupo de 15 a 24 años**

**El mayor porcentaje de portadores nasofaríngeos de meningococo, primer estadio en la transmisión de la infección, se observa en la adolescencia, con un pico máximo a los 19 años (23,7%)**

**En el calendario «de máximos» del adolescente y como protección individual, aunque en España las tasas de incidencia son muy bajas, se recomienda la vacuna del meningococo B a los 14-18 años**

En cuanto a la **vacuna antimeningocócica frente al serogrupo B**, en España, por el momento (acuerdo de la Comisión de Salud Pública del 14 de marzo de 2019), las autoridades sanitarias teniendo en cuenta la situación epidemiológica actual y la información disponible sobre la vacuna, así como los criterios de eficiencia de la vacunación, solo han establecido recomendaciones para los grupos de riesgo, en los cuales la vacuna está financiada. En las comunidades de Castilla y León, y Canarias, se ha incluido en el calendario en el lactante. En el calendario de la AEP, esta vacuna se incluye como sistemática desde 2016 en el primer año de vida, a los 3 meses, hasta los 59 meses de edad, especialmente en los menores de 2 años. En el calendario «de máximos» del adolescente se incluye, basándose en las características epidemiológicas antes mencionadas, aunque en España las tasas de incidencia son muy bajas, pero a modo de protección individual. Se recomienda a los 14-18 años, preferentemente a los 14 años, con una pauta de dos dosis, con un intervalo mínimo de 1 mes con Bexsero® o de 6 meses con Trumenba®.

### Calendario de los adolescentes no vacunados o insuficientemente inmunizados

**Al cumplimentar el calendario, hay que tener siempre en cuenta el número de dosis, la edad mínima de aplicación de cada vacuna y los intervalos mínimos entre dosis, y el principio general de la vacunología: «dosis administrada, dosis válida»**

Este calendario es el de las llamadas pautas de rescate o aceleradas. Al cumplimentar el calendario, hay que tener siempre en cuenta el número de dosis, la edad mínima de aplicación de cada vacuna y los intervalos mínimos entre dosis, y el principio general de la vacunología: «dosis administrada, dosis válida; no hay que reiniciar pautas, sino continuarlas y completarlas, con independencia del intervalo transcurrido desde la última dosis».

En la vacunación con Td, una vez completada la primovacuna con tres dosis, se recomienda utilizar la vacuna Tdpa en una de las dosis de recuerdo, aunque existen pautas que ya la utilizan en la tercera dosis de la serie primaria. Para que un adulto primovacuna en la adolescencia o más tarde, se considere completamente inmunizado frente al tétanos, debe haber recibido al menos cinco dosis de vacuna con toxoide tetánico en su vida, por lo que, tras la primovacuna, deberá recibir dos dosis de refuerzo separadas por 10 años. Hay que señalar que en el segundo estudio de seroprevalencia en España 2017-2018, se observa una disminución de las concentraciones protectoras de anticuerpos antitetánicos a partir de los 50 años y sobre todo de los 60 años.

**Para que un adulto primovacuna en la adolescencia o más tarde, se considere completamente inmunizado frente al tétanos, debe haber recibido al menos cinco dosis de vacuna con toxoide tetánico en su vida**

En la vacunación frente al VPH (se indican dos o tres dosis), el número de dosis varía según la edad del adolescente y el preparado vacunal. Para la vacuna bivalente, la pauta de vacunación para los adolescentes de 9 a 14 años incluye dos dosis, la segunda administrada a los 6 meses de la primera (flexible entre 5 y 13 meses). La pauta de vacunación a partir de los 15 años es de tres dosis en los meses 0, 1 y 6. Para la vacuna tetravalente, la pauta de vacunación entre los 9 y los 13 años es también de dos dosis, administradas en los meses 0 y 6, mientras que para la nonavalente el intervalo de edad es de 9 a 14 años. La pauta de vacunación posteriormente es de tres dosis en los meses 0, 2 y 6. En las personas con inmunodepresión se recomienda usar siempre la pauta de tres dosis, con independencia de la edad.

### Vacunaciones del adolescente viajero

Las indicaciones de las vacunaciones en el viajero forman parte de la consulta que debe realizarse habitualmente en los centros de vacunación internacional, al menos un mes antes del inicio del viaje para poder garantizar una adecuada protección. En ocasiones, la recomendación de la vacunación podrá hacerse en el centro de atención primaria. Además, se darán una serie de consejos sobre medidas higiénicas, profilaxis antipalúdica y otras recomendaciones a tener en cuenta durante el viaje (alimentación, protección solar, baños, animales). Las vacunas que deben administrarse al adolescente sano dependerán del país de destino y de la duración y las características o el tipo de viaje.

Existen tres vacunas obligatorias de acuerdo con el Reglamento Sanitario Internacional: la antiamarílica, la antimeningocócica y la antipoliomielítica. La primera la exigen las autoridades de zonas endémicas y epidémicas y las de algunos países cuando se proceda de una zona donde la vacunación es obligatoria. La vacunación antimeningocócica conjugada ACWY, es obligatoria para los peregrinos a La Meca (Arabia Saudí) y la exigen, al igual que la antimeningocócica frente al serogrupo B, las autoridades de algunos países (los Estados Unidos, Canadá y el Reino Unido) a los estudiantes extranjeros, especialmente si se alojan en residencias universitarias. La vacuna antipoliomielítica es obligatoria para viajar a determinados países que señala la OMS, por ser endémicos o por haber reaparecido algún caso de poliomielitis después de haber sido eliminada, o la pueden exigir países libres de poliomielitis a los viajeros que procedan de países endémicos o en los que se haya producido un brote recientemente.

La consulta del viajero debe incluir en primer lugar la actualización del calendario de vacunaciones sistemáticas del adolescente si es preciso, y después se considerarán las vacunas relacionadas con los países que se visiten durante el viaje, que pueden ser las siguientes:

- Vacuna frente a la fiebre amarilla: debe administrarse una dosis, un mínimo de 10 días antes del viaje y ya no es necesaria la revacunación cada 10 años. Se registra en el certificado internacional de vacunación con validez para toda la vida.
- Vacunas antimeningocócicas: la pauta de la vacuna tetravalente ACWY es de una dosis, y la de la vacuna frente al serogrupo B es de dos dosis, con un intervalo mínimo de 1 mes con Bexsero® o de 6 meses con Trumenba®.
- Vacuna antipoliomielítica: se administrará una dosis de vacuna inactivada parenteral si hace más de 10 años que el adolescente recibió la última dosis, o más de 1 año para determinados países de alto riesgo (consultar la página web de la OMS, donde está actualizada esta información).
- Vacuna antihepatitis A: primovacuna con una dosis y luego una dosis de recuerdo a los 6-12 meses. Según el preparado comercial, la presentación pediátrica se utiliza hasta los 17 o los 18 años (Vaqta® 25/50 U y Havrix® 720/1440 U ELISA, respectivamente). Hay que recordar que Cataluña, Ceuta y Melilla la tienen incorporada en su calendario de vacunaciones sistemáticas en el segundo año de vida.
- Vacuna frente a la fiebre tifoidea: puede utilizarse la forma oral (una cápsula a días alternos, en total tres cápsulas; revacunación cada 3-5 años si existe indicación) o la inactivada parenteral (dosis única; revacunación, si existe indicación, cada 3 años).
- Vacuna antirrábica: la profilaxis preexposición puede hacerse únicamente con dos dosis, a los 0 y 7 días.
- Vacuna frente a la encefalitis japonesa: dos dosis los días 0 y 7 (hasta hace poco era a los 0 y 28 días).
- Vacuna frente a la encefalitis centroeuropea: en el viajero se utiliza una pauta acelerada consistente en una primera dosis el día 0, la segunda a los 7 días y la tercera a los 21 días.
- Vacuna anticolérica: dos dosis por vía oral separadas por un intervalo de 1 semana.
- Vacuna antigripal: considerando el calendario «de máximos» propuesto (Tabla I), se administra una dosis de vacuna inactivada parenteral tetravalente.

**La consulta del viajero debe incluir en primer lugar la actualización del calendario de vacunaciones sistemáticas del adolescente si es preciso, y después se considerarán las vacunas relacionadas con los países que se visiten durante el viaje**

## Conclusiones

La vacunación del adolescente forma parte de las estrategias preventivas incluidas en el plan de salud de este periodo de la vida. Al comienzo de la adolescencia (10 años), el pediatra debe incluir en la visita de control, además de las exploraciones y las pruebas de cribado correspondientes a la edad, consejos y educación para la salud; y respecto a las inmunizaciones:

- Asegurar la vacunación frente a la hepatitis B de los no vacunados previamente; la vacunación triple vírica de los no vacunados con dos dosis; la vacunación antimeningocócica ACWY de los no inmunizados; y la vacunación de la varicela a los susceptibles, es decir, a los no vacunados o que solo han recibido una dosis, o que no han padecido la enfermedad.
- Iniciar de forma precoz, a los 11 años de edad, la vacunación frente al VPH con vacuna nonavalente de chicos y chicas, y hacer una vacunación de rescate de todos los adolescentes mayores de esta edad no vacunados.
- Recomendar el calendario «de máximos», es decir, el que ofrece la máxima protección con las vacunas disponibles: una sexta dosis de vacuna frente a la tosferina con la vacuna Tdpa en lugar de la Td, hepatitis A, vacunas antimeningocócicas tetravalente ACWY y B, vacunación universal frente al VPH (incluyendo por tanto a los varones) y vacunación antigripal tetravalente anual. En el momento actual hay que incluir la vacuna frente a SARS-CoV-2 a los 12 años, con rescate durante toda la adolescencia.
- Registrar en un carnet las vacunas administradas, que el adolescente llevará siempre consigo y que pondrá en conocimiento del médico de familia cuando este se haga cargo de su asistencia.

**La vacunación del adolescente forma parte de las estrategias preventivas incluidas en el plan de salud de este periodo de la vida**

## Tablas y figuras

### Tabla I. Calendario «de máximos» de vacunaciones del adolescente (2021)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacuna antihepatitis A a los 10 años</li> <li>• Vacuna frente al VPH (nonavalente) a los 11-12 años</li> <li>• Vacuna frente al SARS-CoV-2 (vacuna ARNm) a los 12 años*</li> <li>• Vacuna antimeningocócica conjugada tetravalente ACWY a los 12 años</li> <li>• Vacuna Tdpa a los 14 años</li> <li>• Vacuna antimeningocócica B a los 14-18 años</li> <li>• Vacuna antigripal tetravalente anual</li> </ul>
<p><b>Vacunaciones de recuperación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Vacunas triple vírica y de la varicela (o con la formulación tetravírica)</li> <li>— Vacuna de la hepatitis B</li> <li>— Vacunas del calendario «de máximos» no administradas a la edad indicada</li> </ul>

**Tdpa:** tétanos, difteria con toxoide tipo adulto, tosferina con componentes acelulares de carga antigénica reducida; existe la vacuna Tdpa<sub>3</sub>-VPI (vacuna de la poliomielitis inactivada) por si se requiriese administrar una dosis antipoliomielítica de recuerdo; **VPH:** virus del papiloma humano.

\* El 28 de mayo la EMA autorizó la vacuna de Pfizer-BioNTech para el grupo de 12 a 15 años de edad. La vacuna de Moderna está pendiente de autorización para la población de 12 a 17 años.

## Bibliografía

- Álvarez García FJ, Cilleruelo Ortega MJ, Álvarez Aldeán J, Garcés Sánchez M, García Sánchez N, Garrote Llanos E, et al. Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2021. *An Pediatr (Barc)*. 2021;94:e1-53.e10.
- Booy R, Gentile A, Nissen M, Whelan J, Abitbol V. Recent changes in the epidemiology of *Neisseria meningitidis* serogroup W across the world, current vaccination policy choices and possible future strategies. *Hum Vaccin Immunother*. 2019;5:470-80.
- Comisión de salud pública: acuerdo alcanzado en relación a la vacunación frente a la enfermedad meningocócica invasiva. (Consultado el 19 de marzo de 2019.) Disponible en: [https://www.msccs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Acuerdo\\_CSP\\_Vacunacion\\_frente\\_meningitis.pdf](https://www.msccs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Acuerdo_CSP_Vacunacion_frente_meningitis.pdf)
- Comisión de salud pública: preguntas y respuestas sobre la vacunación frente a la meningitis. (Consultado el 19 de marzo de 2019.) Disponible en: [http://www.msccs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Preguntas\\_respuestas\\_Vacunacion\\_frente\\_meningitis.pdf](http://www.msccs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Preguntas_respuestas_Vacunacion_frente_meningitis.pdf)
- Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Vacunación frente a la Covid de niños y adolescentes. (Consultado el 18 de abril de 2021). Disponible en: <https://vacunas.aep.org/profesionales/noticias/covid-19-vacunacion-de-ninos-y-adolescentes>.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Expert opinion on the introduction of the meningococcal B (4CMenB) vaccine in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2017.
- Folaranmi T, Rubin L, Martin SW, Patel M, MacNeil JR. Use of serogroup B meningococcal vaccines in persons aged ≥10 years at increased risk for serogroup B meningococcal disease: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2015;64:608-12.
- Knol MJ, Hahné SJM, Lucidarme J, Campbell H, de Melker HE, Gray SJ, et al. Temporal associations between national outbreaks of meningococcal serogroup W and C disease in The Netherlands and England: an observational cohort study. *Lancet Public Health*. 2017;2:e473-82.
- Limia Sánchez A, Olmedo Lucerón C et al. 2º Estudio de Seroprevalencia en España, 2017-2018. *Rev Esp Salud Pública*. 2021; 95: 18 de marzo e202103059es.
- MacNeil JR, Rubin L, Folaranmi T, Ortega-Sánchez IR, Patel M, Martin SW. Use of serogroup B meningococcal vaccines in adolescents and young adults: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2015;64:1171-6.
- MacNeil JR, Rubin L, McNamara L, Briere EC, Clark TA, Cohn AC. Use of MenACWY-CRM vaccine in children aged 2 through 23 months at increased risk for meningococcal disease: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, 2013. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2014;63:527-30.



- Ministerio de Sanidad. Coberturas de vacunación. Datos estadísticos. (Consultado el 18 de abril de 2021) Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/coberturas/home.htm>.
- Moraga-Llop FA. Diez años de vacunación frente al virus del papiloma humano. De la dermatología a la oncología a través de la infectología. *An Pediatr (Barc)*. 2018;88:289.e1-6.
- Moraga-Llop FA. Vacunas en la adolescencia. *Adolescere*. 2018;VI(2):6-14.
- Moraga-Llop FA, Marès Bermúdez J. Estrategias dinámicas de prevención en la enfermedad meningocócica invasiva. *Pediatr Integral*. 2019;XXIII(2):61-4.
- Moraga-Llop FA. Novedades en vacunología 2019-2020. En: Campins Martí M, Moraga Llop FA, editores. *Vacunas 2020*. Madrid: Undergraf; 2020. p. 151-73.
- Moraga-Llop FA. Vacunación frente a la COVID-19 en los adolescentes. Una realidad. *Vacunas*. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.vacun.2021.05.003>.
- Ortega Páez E, Esparza Olcina MJ. La edad óptima para vacunar con la vacuna conjugada antimeningocócica ACWY es entre los 12 y los 15 años. *Evid Pediatr*. 2017;13:50.
- Patton ME, Stephens D, Moore K, MacNeil JR. Updated recommendations for use of MenB-FHbp serogroup B meningococcal vaccine — Advisory Committee on Immunization Practices, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2017;66:509-13.
- Schneyer RJ, Yang C, Bocchini Jr JA. Immunizing adolescents: a selected review of recent literature and US recommendations. *Curr Opin Pediatr*. 2015;27:405-17.

## PREGUNTAS TIPO TEST

### 1. De las siguientes afirmaciones sobre el enriquecimiento del calendario vacunal del adolescente, ¿cuál no es cierta?

- a) Autorización de dos vacunas triples bacterianas de baja carga antigénica del componente *Bordetella pertussis* (Tdpa<sub>3</sub> y Tdpa<sub>5</sub> [tétanos, difteria con toxoide tipo adulto, tosferina con componentes acelulares de carga antigénica reducida], tricomponente y pentacomponente para la tosferina, respectivamente), una vacuna combinada Tdpa<sub>3</sub>-VPI (virus de la poliomielitis inactivado tipo Salk).
- b) Autorización de una vacuna tetravírica (sarampión, rubeola, parotiditis y varicela), tres vacunas frente al virus del papiloma humano (VPH) (bivalente, tetravalente y nonavalente), cuatro vacunas antigripales tetravalentes (una de ellas preparada en cultivos celulares).
- c) Autorización de las vacunas frente a cinco serogrupos de *Neisseria meningitidis* (tres conjugadas frente al serogrupo C, tres tetravalentes conjugadas frente a los serogrupos A, C, W e Y, y dos frente al serogrupo B).
- d) Todas son ciertas.

### 2. Según el segundo estudio de seroprevalencia en España 2017-2018, publicado por el Ministerio de Sanidad en 2021, ¿cuál de las siguientes respuestas no es cierta?

- a) Se observa en la población de 10 a 14 años que un 16% son susceptibles a la varicela.
- b) Se ve para el sarampión un descenso paulatino de la seroprotección, con una tasa por debajo del 95%, a partir de los 10 años de edad.
- c) Igualmente para el sarampión se observa un descenso de la seroprotección hasta los 39 años (90,2% en la población de 15 a 19 años y 86,9% en la de 20 a 29 años).
- d) Es muy importante, comprobar el estado vacunal frente a estas dos enfermedades (varicela y sarampión) al considerar el calendario del adolescente.

### 3. Con las vacunas disponibles en España en 2021 puede elaborarse un calendario «de máximos». ¿Cuál de las siguientes respuestas no es cierta?

- a) Vacuna antihepatitis A a los 10 años y Vacuna frente al VPH (nonavalente) a los 11-12 años para chicos y chicas. Vacuna Tdpa a los 14 años y Vacuna antigripal tetravalente anual.
- b) Vacuna antimeningocócica conjugada tetravalente ACWY a los 12 años y Vacuna antimeningocócica B a los 14-18 años.
- c) Vacunaciones de recuperación: Vacunas triple vírica y de la varicela (o con la formulación tetravírica). Vacuna de la hepatitis B. Vacunas del calendario «de máximos» no administradas a la edad indicada.
- d) No se prevé la Vacuna frente al SARS-CoV-2 (vacuna ARNm).

Respuestas en la página 166

# Repercusión en la persona adulta del TDAH no abordado en la infancia y adolescencia

**J. Martínez-Raga.** Jefe de Sección, Unidad Docente de Psiquiatría y Psicología Clínica. Hospital Universitario Doctor Peset. Profesor Asociado, Universitat de València.

## Resumen

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un trastorno crónico y multifactorial del neurodesarrollo que se asocia en las distintas etapas de la vida, con importantes repercusiones en varias áreas del funcionamiento de la persona junto con tasas muy elevadas de otros trastornos psiquiátricos concurrentes. El abordaje de elección para el TDAH es el tratamiento multimodal o integral, que combina la farmacoterapia con intervenciones psicosociales, sin embargo, la mediación es considerado tratamiento de primera elección. Aunque los datos del estudio MTA plantean dudas sobre los beneficios o la necesidad del tratamiento continuado a largo plazo, al reportar que aquellos pacientes que continuaban tomando medicación estimulante no presentaban una mayor reducción de los síntomas o un mejor funcionamiento social que aquellos que habían dejado la medicación, los resultados de revisiones sistemáticas y los meta-análisis sugieren que los psicoestimulantes se asocian con una mejoría en la gravedad de los síntomas y que la eficacia del tratamiento farmacológico se mantiene estable en el tiempo. Así mismo, los estudios farmacoepidemiológicos sugieren una disminución del riesgo de muerte prematura, de suicidio, de accidentes, de criminalidad o de desarrollar un trastorno por uso de sustancias asociado con el uso continuado de la mediación.

**Palabras clave:** *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad / TDAH; Adolescencia; Eficacia; Eficacia a largo plazo; Fármacos psicoestimulantes; Transición.*

## Abstract

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a chronic and multifactorial neurodevelopmental disorder that is associated at different stages of life with significant repercussions in various areas of the person's functioning together with very high rates of other concurrent psychiatric disorders. The approach of choice for ADHD is a multimodal or comprehensive treatment, which combines pharmacotherapy with psychosocial interventions; however, mediation is considered the first-choice treatment. Although data from the MTA study raised doubts about the benefits or need for continued long-term treatment, reporting that those patients who continued taking stimulant medication did not have a greater reduction in symptoms or better social functioning than those who had discontinued it, the results of systematic reviews and meta-analyses suggest that psychostimulants are associated with an improvement in the severity of symptoms and that the efficacy of drug treatment remains stable over time. Likewise, pharmacoepidemiologic studies suggest a decrease in the risk of premature death, suicide, accidents, crime, or developing a substance use disorder associated with the continued use of medication.

**Key words:** *Attention deficit hyperactivity disorder / ADHD; Adolescence; Efficacy; Long-term efficacy; Psychostimulant drugs; Transition.*

## Introducción

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es una patología del neurodesarrollo compleja y multifactorial caracterizada por un patrón persistente de síntomas de inatención, hiperactividad y/o impulsividad que no concuerda con el nivel de desarrollo del paciente y que afecta directamente a sus actividades sociales, académicas/laborales o de otro tipo<sup>(1,2)</sup>. Aunque durante mucho tiempo se ha considerado a este trastorno como un trastorno limitado a la edad pediátrica, desde hace décadas se ha reconocido su persistencia en la edad adulta. Es un trastorno heterogéneo que con frecuencia es infradiagnosticado, particularmente en adolescentes mayores y en adultos<sup>(3)</sup>.

El TDAH es el trastorno neurobiológico más frecuente en la infancia, así como un trastorno crónico del neurodesarrollo. Los estudios epidemiológicos muestran una prevalencia estable en la edad escolar del 3,4-7,3%, durante los últimos 30 años, independientemente de la localización geográfica<sup>(4,5)</sup>. Así mismo, tal como evidencian estudios longitudinales, se ha estimado que el 60-85% de niños con TDAH continúan cumpliendo criterios en la adolescencia y en un 40-60% el trastorno persiste en la edad adulta<sup>(5,6)</sup>. Esto da como resultado una prevalencia en la población adulta del 2,5-3,4%<sup>(6)</sup>. En relación al género, aunque tradicionalmente se ha considerado que el TDAH es mucho más frecuente en varones que en mujeres, en la actualidad se estima que la proporción en población general es 2:1 durante la infancia y de 1,6:1 en la edad adulta<sup>(1)</sup>. Sin embargo, el diagnóstico es a menudo mucho más complejo en niñas y en mujeres, en gran medida debido a que estas tienen mayor tendencia a presentar primariamente predominio de síntomas de inatención, mientras que los síntomas de hiperactividad e impulsividad son típicamente más habituales en niños y adolescentes varones por presentar, predominantemente, sintomatología inatenta<sup>(2)</sup>.

**El 60-85% de niños con TDAH continúan cumpliendo criterios en la adolescencia y en un 40-60% el trastorno persiste en la edad adulta**

A lo largo de las diferentes etapas de la vida, el TDAH se asocia con una importante repercusión funcional para el paciente en el ámbito personal, familiar, social y así como en su salud, de modo que pueden aparecer problemas a nivel del rendimiento académico, en las relaciones interpersonales, a nivel laboral, una mayor incidencia de accidentes domésticos, de tráfico o de otro tipo, así como un mayor riesgo de muerte prematura<sup>(2,4)</sup>. Además, en comparación con aquellos sin TDAH, tanto los niños, adolescentes como los adultos con TDAH, presentan tasas superiores de otros trastornos psiquiátricos concurrentes, incluyendo el trastorno negativista desafiante y otros trastornos de la conducta, trastornos depresivos y de ansiedad, trastorno bipolar, trastornos de la personalidad o trastornos por uso de sustancias (TUS)<sup>(1,7,8)</sup>. También existen diferencias de género en relación con la concurrencia de otros trastornos psiquiátricos en individuos de cualquier edad con TDAH, de modo que los varones presentan mayores tasas de los denominados trastornos "externalizantes" (trastornos de conducta, trastornos por uso de sustancias, trastorno bipolar), mientras que las chicas presentan con mayor frecuencia los llamados trastornos "internalizantes"<sup>(7)</sup>.

**El TDAH se asocia con una importante repercusión funcional para el paciente en el ámbito personal, familiar, social y así como en su salud**

## Trastornos psiquiátricos concurrentes con el TDAH

Los pacientes con TDAH presentan a menudo otros trastornos psiquiátricos asociados, de modo que al menos un 60-80% de pacientes con TDAH presenta otro trastorno psiquiátrico comórbido. Los trastornos de conducta, el trastorno negativista desafiante, los trastornos del aprendizaje, los trastornos de ansiedad, el trastorno bipolar y los trastornos depresivos son los trastornos psiquiátricos más frecuentes en niños y adolescentes con TDAH<sup>(1)</sup>. Además de determinados trastornos psiquiátricos que son más prevalentes en individuos con TDAH en edad infanto-juvenil como el trastorno bipolar, los trastornos depresivos o los trastornos de ansiedad, el adulto con TDAH presentan tasas más altas de los trastornos de la personalidad, en especial el trastorno límite y el trastorno antisocial de la personalidad, los trastornos de la conducta alimentaria y los TUS que los sujetos sanos de la misma edad<sup>(1,3,7)</sup>.

Tal como se aprecia en la Tabla I en la que se resumen los datos del *Nacional Comorbidity Survey*, se ha estimado que las personas con TDAH tienen un riesgo 2,7 veces mayor de desarrollar depresión, una probabilidad 3,7 veces superior de desarrollar un trastorno de ansiedad y 7,4 veces mayor

**Aproximadamente el 23% de los pacientes adolescentes y adultos que acuden a tratamiento por un TUS, presentarían además un TDAH**

**El abordaje multimodal o integral, que combina la farmacoterapia con intervenciones psicosociales como la psicoeducación, la terapia cognitivo-conductual o la terapia de familia, es considerado el tratamiento de elección en niños, adolescentes y adultos con TDAH**

riesgo de desarrollar un trastorno bipolar que lo que se esperaría en población general<sup>(8)</sup>. Así mismo, la probabilidad de desarrollar un TUS es 3 veces mayor en individuos con TDAH. De hecho, se ha calculado que aproximadamente el 23% de los pacientes adolescentes y adultos que acuden a tratamiento por un TUS, presentarían además un TDAH como evidenció una amplia revisión con meta-análisis y análisis meta-regresión que incluían 29 estudios y un total de 6.689 sujetos<sup>(9)</sup>. Además, la coexistencia de otros trastornos mentales se asocia con una mayor gravedad y cronicidad, una peor evolución clínica general de los síntomas, mayor riesgo de conductas violentas y de suicidio, junto con mayor siniestralidad y más problemas legales en pacientes con TDAH y TUS<sup>(3,7)</sup> (Tabla I).

## Tratamiento farmacológico del TDAH

El abordaje multimodal o integral, que combina la farmacoterapia con intervenciones psicosociales como la psicoeducación, la terapia cognitivo-conductual o la terapia de familia, es considerado el tratamiento de elección en niños, adolescentes y adultos con TDAH<sup>(7,10,11)</sup>. Sin embargo, el tratamiento farmacológico, con un tamaño de efecto que oscila entre 0,39 y 0,96, constituye el abordaje de primera elección, especialmente en pacientes con TDAH moderado o grave, tal como muestran diversos meta-análisis y estudios de coste-efectividad<sup>(10)</sup>.

Los fármacos para el TDAH se dividen en dos grandes grupos: estimulantes, entre los que se incluyen los derivados anfetamínicos y las formulaciones de metilfenidato, y no-estimulantes, entre los cuales están la atomoxetina y los fármacos agonistas  $\alpha$ 2A-adrenérgico guanfacina y clonidina. La atomoxetina es el único medicamento que de momento está autorizado en Europa para el tratamiento de adultos no previamente diagnosticados; sin embargo, los fármacos estimulantes son ampliamente utilizados en la práctica clínica<sup>(6)</sup>. De hecho, la guía sobre el TDAH del *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE) del Reino Unido recomienda el uso de lisdexamfetamina o metilfenidato como tratamiento farmacológico de primera elección en adultos con TDAH<sup>(10)</sup>. Además, los ensayos clínicos y los metaanálisis muestran claramente la eficacia y seguridad de fármacos estimulantes y no estimulantes en pacientes con TDAH de cualquier edad. En cualquier caso, la medicación es considerada como un elemento esencial en el abordaje terapéutico y que a menudo permite que otras estrategias sean más efectivas.

## Respuesta y consecuencias del tratamiento a largo plazo

Habitualmente se atribuye un importante efecto positivo a largo plazo del tratamiento del TDAH en general y de la medicación en particular sobre diversas áreas de la actividad y funcionalidad del paciente. Sin embargo, existen pocos estudios observacionales que hayan evaluado el impacto a largo plazo de la medicación, así como de la discontinuación del tratamiento. Por una parte, los datos del estudio MTA plantean dudas sobre los beneficios o la necesidad del tratamiento continuado a largo plazo, ya que observan que tras 12 a 18 años de seguimiento, los pacientes que continuaban tomando medicación estimulante, no presentaban una mayor reducción de los síntomas o un mejor funcionamiento social que aquellos que habían dejado la medicación<sup>(12)</sup>. Sin embargo, diversas revisiones sistemáticas de estudios con niños y adultos con TDAH, han evidenciado los efectos beneficiosos a largo plazo sobre los síntomas del TDAH y la funcionalidad del paciente junto con una buena tolerabilidad del tratamiento continuado con estimulantes y atomoxetina<sup>(13)</sup>. De hecho, una reciente revisión sistemática con meta-análisis de un total de 87 ensayos clínicos doble-ciego y controlados con placebo que evaluaban la eficacia de las intervenciones farmacológicas en pacientes con TDAH y evaluaba el efecto de la duración del tratamiento sobre la eficacia mediante análisis de meta-regresión, ha mostrado que todos los medicamentos para el TDAH, no solo los psicoestimulantes, se asocian con una mejoría en la gravedad de los síntomas y que la eficacia del tratamiento farmacológico se mantiene estable en el tiempo<sup>(14)</sup>.

Los análisis farmacoepidemiológicos de grandes bases de datos, como es el caso de los estudios a partir de registros nacionales en Escandinavia y o diversas bases de datos estatales de Estados Unidos o de otros países, están aportando una información muy importante sobre los efectos adversos y los posibles efectos beneficiosos a largo plazo de la medicación sobre los síntomas y la repercusión funcional y las complicaciones de este trastorno del neurodesarrollo.

Un estudio de cohortes a partir de un registro del censo danés, con 1.922.248 sujetos, de los cuales 32.061 estaban diagnosticados de TDAH y con datos de más de 32 años de seguimiento, evidenció que el TDAH se asociaba con un aumento significativo de las tasas de mortalidad (TM) por cualquier causa (5,85 y 2,21 por 10.000 personas-año en aquellos con y sin TDAH, respectivamente)<sup>(15)</sup>. Los factores asociados con la mayor TM incluían accidentes, consumo de sustancias, síntomas de inatención e impulsividad o conductas de riesgo. Además, este estudio mostró que la TM era casi tres veces superior en aquellas personas que habían sido diagnosticados en la edad adulta que en aquellas que habían sido diagnosticadas y estaban recibiendo tratamiento desde la infancia. Otro estudio a partir de la base de datos danesa, mostró que el tratamiento farmacológico del TDAH reducía hasta en un 43% el riesgo de accidentes con lesiones y hasta en un 45% las visitas al servicio de urgencias en niños con TDAH<sup>(16)</sup>. Así mismo, se ha observado que el tratamiento farmacológico para el TDAH se asocia con una reducción significativa en el riesgo de cometer algún delito, especialmente en los períodos en que se continúa tomando la medicación<sup>(17)</sup>.

Tal como ha reflejado un reciente estudio con una cohorte de 797.189 pacientes con TDAH mayores de 6 años (677.151 con medicación y 120.038 sin medicación), la incidencia de ideación o intentos de suicidio era significativamente inferior en aquellos que estaban tomando psicoestimulantes comparado con aquellos que tomaban no-estimulantes o los que no tomaban medicación (5,8 vs. 10,5 vs. 10,0 por 1000 pacientes-año)<sup>(20)</sup>.

Un área que ha recibido especial atención es la patología dual, es decir la concurrencia del TDAH con los TUS, no solo por la elevada incidencia de consumo y de trastorno por uso de las diversas sustancias adictivas en sujetos con TDAH, sino también por el potencial adictivo de los fármacos estimulantes. De hecho, una frecuente preocupación para los padres, estriba en si el uso de metilfenidato o anfetaminas en niños con TDAH se asocia con un mayor riesgo a desarrollar un TUS en la adolescencia o en la edad adulta. Sin embargo, tal como muestra una revisión sistemática con meta-análisis (con 15 estudios y 2.565), el tratamiento del TDAH en la infancia con psicoestimulantes o bien no aumentaba el consumo de drogas ni el riesgo de desarrollar un TUS, o incluso se observaba una reducción significativa en el riesgo de desarrollar una adicción en la adolescencia y edad adulta<sup>(18)</sup>. Otro meta-análisis en el que se incluyeron 14 estudios con 2360 niños y adolescentes en el que se evaluó la relación entre el tratamiento con estimulantes para el TDAH y el tabaquismo, halló que el tratamiento con psicoestimulantes reducía el riesgo de tabaquismo, siendo el tamaño del efecto mayor en los estudios en los que sí existía un uso<sup>(19)</sup>.

Un aspecto importante que debe ser considerado en relación a la continuidad del tratamiento del TDAH, es su transición entre las distintas etapas de la vida del individuo, particularmente durante la transición de la adolescencia a la edad adulta, teniendo en cuenta que se trata de la etapa de la vida del ser humano en la que suceden cambios más profundos no solo a nivel psicofísico, sino también a nivel social. Además, esta etapa coincide con la transición desde neuropediatría o psiquiatría infanto-juvenil a los servicios de psiquiatría de adulto. Durante este período es elevada la proporción de pacientes que abandonan el seguimiento y el tratamiento. Por ello, es esencial implementar programas y estrategias que permitan la optimización de los recursos terapéuticos para una mejor transición de los servicios clínicos de la infancia y adolescencia a los servicios de salud mental del adulto (NICE, 2016).

**Es esencial implementar programas y estrategias que permitan la optimización de los recursos terapéuticos para una mejor transición de los servicios clínicos de la infancia y adolescencia a los servicios de salud mental del adulto**



## Tablas y figuras

Tabla I. Razón de probabilidad (odds ratio) de desarrollar otro trastorno mental en personas con TDAH en comparación con la población general

Trastorno mental comórbido en los últimos 12 meses	Odds Ratio*	95%CI
<b>Trastornos del ánimo</b>		
Trastorno depresivo mayor	2,7	1,5-4,9
Distimia	7,5	3,8-15,0
Trastorno bipolar	7,4	4,6-12,0
<b>Trastornos de ansiedad</b>		
Algún trastorno de ansiedad	3,7	2,4-5,5
Trastorno de ansiedad generalizada	3,2	1,5-6,9
Trastornos por estrés post-traumático	3,9	2,1-7,3
Fobia social	4,9	3,1-7,6
Trastorno obsesivo compulsivo	1,5	0,2-9,4
<b>Trastornos por uso de sustancias</b>		
Algún trastorno por uso de sustancias	3,0	1,4-6,5
Dependencia de alcohol	2,8	0,8-9,8
Dependencia de drogas	7,9	2,3-27,3

\*Basado en análisis de regresión logística de multivarianza.

Adaptado a partir de los datos del National Comorbidity Survey Replication de Kessler et al, 2006<sup>(8)</sup>.

## Bibliografía

1. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Arlington, VA, American Psychiatric Publishing, 2013.
2. Faraone SV, Asherson P, Banaschewski T, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Primers* 2015; 1: 1-23.
3. Martínez-Raga J, Ferreros A, Knecht C, de Alvaro R, Carabal E. Attention-deficit hyperactivity disorder medication use: factors involved in prescribing, safety aspects and outcomes. *Ther Adv Drug Saf* 2017; 8:87-99.
4. Posner J, Polanczyk GV, Sonuga-Barke E. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet* 2020; 395(10222):450-462.
5. Magnin E, Maurs C. Attention-deficit/hyperactivity disorder during adulthood. *Rev Neurol (Paris)* 2017; 173(7-8):506-515.
6. Franke B, Michelini G, Asherson P, et al. Live fast, die young? A review on the developmental trajectories of ADHD across the lifespan. *Eur Neuropsychopharmacol* 2018; 28: 1059-88.
7. Canadian ADHD Resource Alliance (CADDRA): *Canadian ADHD Practice Guidelines, Fourth Edition*, Toronto ON; CADDRA, 2018.
8. Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Demler O, et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry* 2006; 163: 716-23.
9. Van Emmerik-van Oortmerssen K, van de Glind G, van den Brink W, Smit F, Crunelle CL, Swets M, Schoevers RA. Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in substance use disorder patients: a meta-analysis and meta-regression analysis. *Drug Alcohol Depend* 2012; 122:11-9.
10. National Collaborating Centre for Mental Health. *Attention deficit hyperactivity disorder: Diagnosis and management. NICE guideline 87 (NG87)*. Published: 14 March 2018.
11. Kooij JJS, Bijlenga D, Salerno L, et al. Updated European Consensus Statement on diagnosis and treatment of adult ADHD. *Eur Psychiatry* 2018; 56: 14-34.
12. Swanson JM, Arnold LE, Molina BSG, Sibley MH, Hechtman LT, Hinshaw SP, et al. Young adult outcomes in the follow-up of the multimodal treatment study of attention-deficit/hyperactivity disorder: symptom persistence, source discrepancy, and height suppression. *J Child Psychol Psychiatry* 2017; 58:663-678.
13. Fredriksen M, Peleikis DE. Long-term pharmacotherapy of adults with attention deficit hyperactivity disorder: A literature review and clinical study. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2016; 118:23-31.
14. Castells X, Ramon M, Cunill R, Olivé C, Serrano D. Relationship between treatment duration and efficacy of pharmacological treatment for ADHD: A meta-analysis and meta-regression of 87 Randomized Controlled Clinical Trials. *J Atten Disord* 2020 Feb 20:1087054720903372. [Epub ahead of print].

15. Dalsgaard S, Østergaard SD, Leckman JF, Mortensen PB, Pedersen MG. Mortality in children, adolescents, and adults with attention deficit hyperactivity disorder: a nationwide cohort study. *Lancet* 2015a; 385(9983):2190-6.
16. Dalsgaard S, Leckman JF, Mortensen PB, Nielsen HS, Simonsen M. Effect of drugs on the risk of injuries in children with attention deficit hyperactivity disorder: a prospective cohort study. *Lancet Psychiatry* 2015b; 2:702-709.
17. Mohr-Jensen C, Müller Bisgaard C, Boldsen SK, Steinhausen HC. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Childhood and Adolescence and the Risk of Crime in Young Adulthood in a Danish Nationwide Study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2019; 58:443-452.
18. Humphreys KL, Eng T, Lee SS. Stimulant medication and substance use outcomes: a meta-analysis. *JAMA Psychiatry* 2013; 70:740-9.
19. Schoenfelder EN, Faraone SV, Kollins SH. Stimulant treatment of ADHD and cigarette smoking: a meta-analysis. *Pediatrics* 2014; 133:1070-80.
20. Siffel C, DerSarkissian M, Kponee-Shovein K, Spalding W, Gu YM, Cheng M, Duh MS. Suicidal ideation and attempts in the United States of America among stimulant-treated, non-stimulant-treated, and untreated patients with a diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Affect Disord* 2020; 266:109-119.

## PREGUNTAS TIPO TEST

### 1. Sobre la epidemiología del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en adultos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?:

- a) Aunque durante mucho tiempo se ha considerado a este trastorno limitado a la edad pediátrica, desde hace décadas se ha reconocido su persistencia en la edad adulta.
- b) Estudios longitudinales, se ha estimado que el 60-85% de niños con TDAH continúan cumpliendo criterios en la adolescencia y en un 40-60% el trastorno persiste en la edad adulta.
- c) Los varones presentan mayores tasas de los denominados trastornos "externalizantes" (trastornos de conducta, trastornos por uso de sustancias, trastorno bipolar), mientras que las chicas presentan con mayor frecuencia los llamados trastornos "internalizantes".
- d) Ninguna es cierta.

### 2. Sobre la comorbilidad del TDAH en adultos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?:

- a) Al menos un 60-80% de pacientes con TDAH presenta otro trastorno psiquiátrico comórbido.
- b) No se ha demostrado que los problemas con la justicia sean mayores en adultos con TDAH que en población normal.
- c) La coexistencia de otros trastornos mentales se asocia con una mayor gravedad y cronicidad.
- d) Se ha descrito peor evolución clínica general de los síntomas, mayor riesgo de conductas violentas y de suicidio, junto con mayor siniestralidad.

### 3. En cuánto al tratamiento del TDAH en adultos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?:

- a) El abordaje multimodal o integral, que combina la farmacoterapia con intervenciones psicosociales como la psicoeducación, la terapia cognitivo-conductual o la terapia de familia, es considerado el tratamiento de elección en niños, adolescentes y adultos con TDAH.
- b) Diversas revisiones sistemáticas de estudios con niños y adultos con TDAH han evidenciado los efectos beneficiosos a largo plazo sobre los síntomas del TDAH y la funcionalidad del paciente junto con una buena tolerabilidad del tratamiento continuado con estimulantes y atomoxetina.
- c) Los factores asociados con la mayor Tasa de Mortalidad (TM) incluían accidentes, consumo de sustancias, síntomas de inatención e impulsividad o conductas de riesgo. Además, este estudio mostró que la TM era casi tres veces superior en aquellas personas que habían sido diagnosticados en la edad adulta que en aquellas que habían sido diagnosticadas y estaban recibiendo tratamiento desde la infancia.
- d) Todas son ciertas.

Respuestas en la página 166

# Conductas de riesgo en adolescentes: drogas

**A. Arteaga Olleta.** Universidad Pública de Navarra. Departamento Ciencias de la Salud. Profesor Contratado. Doctor. Ex-Director del Programa de prevención indicada para adolescentes Susperu (Fundación Proyecto Hombre Navarra).

## Resumen

El consumo de drogas es una conducta de riesgo cuyo inicio se suele dar en la adolescencia y que puede causar diversos problemas, desde el abuso hasta la adicción. Algunas de las características de la adolescencia favorecen el inicio y el mantenimiento de esta y otras conductas de riesgo. Pese a la percepción social de que la prevalencia del consumo de drogas en la etapa adolescente ha aumentado con el paso del tiempo, los datos disponibles indican que los consumos de todas las drogas, legales e ilegales, en los adolescentes han disminuido o se han mantenido desde que se tiene información (año 1994) hasta la actualidad (2018). Pese a ello, el fenómeno del consumo resulta una realidad que debe ser abordada tanto desde la prevención como desde el tratamiento. Teniendo en cuenta el modelo de salud basado en los factores de riesgo y de protección, la intervención educativa de las personas adultas de referencia resulta clave para el desarrollo de recursos en los adolescentes con el objetivo de minimizar los problemas asociados a sus consumos de drogas.

**Palabras clave:** *Adolescencia; Conductas de riesgo; Consumo de drogas; Factores de riesgo; Factores de protección.*

## Abstract

Drug use is a risky behavior that usually begins in adolescence and can cause various problems, from abuse to addiction. Some of the characteristics of adolescence favor the initiation and maintenance of this and other risk behaviors. Despite the social perception that the prevalence of drug use in adolescence has increased over time, the available data indicate that the use of all drugs, legal and illegal, in adolescents has decreased or remained stable, since such information is available (year 1994) to the present (2018). Anyhow, the phenomenon of consumption is a reality that must be tackled dually, from both prevention and treatment approaches. Taking into account the health model based on risk and protective factors, the educational intervention of reference adults is key for the development of resources in adolescents with the aim of minimizing the problems associated with their drug use.

**Key words:** *Adolescence; Risk behaviors; Drug consumption; Risk factors; Protection factors.*

## La adolescencia y las conductas de riesgo

### Introducción

Adolescencia y conductas de riesgo son dos conceptos íntimamente relacionados, que van de la mano. Si bien en todas las etapas vitales las personas llevamos a cabo conductas que entrañan riesgos, es en esta etapa cuando más se intensifican y cuando parecen tener consecuencias más marcadas. Es importante distinguir distintas realidades al respecto de esta relación entre adolescencia y conductas de riesgo. Existen diferentes tipos de adolescentes:

- 1. Adolescentes con conductas de riesgo.** Se trata de la gran mayoría de jóvenes adolescentes. La búsqueda de nuevas sensaciones y de experimentación propias de esta etapa hacen que se lleven a cabo conductas que suponen riesgos. Ejemplos de ello son conductas como conducir la bici sin casco, probar porros, tener episodios de abuso de alcohol, exponerse a peligros físicos, etc.

Si bien en todas las etapas vitales las personas llevamos a cabo conductas que entrañan riesgos, es en esta etapa de la adolescencia cuando más se intensifican y cuando parecen tener consecuencias más marcadas

La prevención universal, que se dirige a toda la población adolescente, es la encargada de intentar evitar o minimizar los efectos de estas conductas.

2. **Adolescentes con conductas de riesgo problemáticas.** Aunque toda conducta de riesgo entraña peligro y puede tener consecuencias negativas, existen algunas de ellas que se caracterizan por un riesgo más elevado o más probable. Suelen darse en ciertos grupos o ambientes en los que se propician dichas conductas; no son generalizadas, sino propias de jóvenes que asumen este mayor riesgo. Hay adolescentes que llevan a cabo conductas como algunos tipos de delincuencia, consumo habitual de alcohol o porros, trapicheos, conductas sexuales de riesgo, etc. En este caso, las actuaciones de prevención selectiva, dirigidas a grupos y a jóvenes de mayor riesgo, pretenden minimizar los efectos de estas conductas que identificamos como problemáticas.
3. **Adolescentes en riesgo con conductas peligrosas.** Se trata de jóvenes con mayor vulnerabilidad, que acumulan importantes factores de riesgo, cuyas conductas de riesgo son un síntoma de un problema o de un estado personal. Suelen presentar diferentes conductas de riesgo asociadas o relacionadas entre sí<sup>(1)</sup>, como por ejemplo borracheras, consumos de tabaco y hachís, sexo sin protección o comportamiento vial inseguro, que conllevan consecuencias que se van sumando<sup>(2)</sup>. Adolescentes que están en el circuito de centros de menores de protección o de reforma son un ejemplo de esos perfiles. Los programas de prevención indicados se dirigen a estos adolescentes en situación de riesgo que presentan una problemática personal que va más allá de las meras conductas concretas.

## Evolución de las conductas de riesgo: ¿están aumentando?

Existen determinados fenómenos que socialmente tienen un impacto importante y que preocupan recurrentemente a la sociedad en su conjunto. Dependiendo del momento histórico y social que se esté viviendo, preocupan más unos u otros. Las noticias de alto impacto social están muy relacionadas con el hecho de que tengan mayor o menor eco en el conjunto de la sociedad. Así, en las últimas décadas y en los últimos años han destacado noticias relacionadas con los consumos de drogas, con la violencia de género, con las agresiones llevadas a cabo por menores, o con las agresiones sexuales. Todas ellas han tenido en común el hecho de haber sensibilizado a la sociedad de su importancia y de haber provocado respuestas mediáticas y sociales.

La percepción general, cuando aparecen este tipo de noticias, suele ser que son realidades que están aumentando, y se acompaña de una sensación de impotencia y de miedo a la falta de control de dichas realidades. Sin embargo, muchas de estas percepciones no responden a la realidad. La proximidad de los hechos recientes, o la gravedad de algunos de ellos, llevan a las personas y a los medios a alimentar un sesgo de percepción que nos induce a pensar que los fenómenos graves que conocemos son más generalizados de lo que en realidad lo son. Esta percepción de la realidad por encima de los datos objetivos puede deberse a diversas razones. Por un lado, a la mayor visibilización del fenómeno, llevada a cabo por medios de comunicación y colectivos sociales. Por otro lado, a la mayor conciencia social y el hecho de que se denuncien cada vez más los hechos visibilizados. Y, por último, a que lo anterior conlleva un aumento de las medidas políticas y de las intervenciones policiales y judiciales ante los fenómenos visibilizados y denunciados.

Por todo lo anterior, resulta fundamental no dejarse arrastrar por estas “olas mediáticas” y por las sensaciones generales que se generan a menudo ante estos fenómenos preocupantes. Antes de dar por buenas afirmaciones como “el número de mujeres asesinadas por violencia de género va en aumento” o “los consumos de drogas en adolescentes están aumentando”, conviene ser personas críticas y contrastarlas con la realidad disponible.

En este sentido, nos encontraremos con respuestas que nos indicarán que se trata de realidades de gran gravedad, pero cuyos datos no son tan alarmantes como parece, en el sentido de que sean realidades nuevas que se están descontrolando. Por ello, la responsabilidad de los profesionales es saber que se trata de conductas que siguen estando ahí, que tienen una gran importancia, pero que deben ser analizadas con cautela a la hora de ser cuantificadas o de valorar su progresión. Es una responsabilidad de las personas profesionales analizar y valorar las realidades, y lanzar mensajes responsables y poco “populistas” al respecto.

**Es fundamental no dejarse arrastrar por estas “olas mediáticas” y por las sensaciones generales que se generan a menudo ante estos fenómenos preocupantes. Conviene ser personas críticas y contrastarlas con la realidad disponible**

# Evolución de los consumos

**No es cierto que los consumos de drogas estén aumentando conforme pasan los años**

Algo así ocurre con el consumo de drogas en adolescentes. Ante la pregunta “¿por qué están aumentando los consumos de drogas en los adolescentes?”, cabe empezar la respuesta negando la mayor. No es cierto que los consumos estén aumentando conforme pasan los años. Los datos que a continuación se exponen nos indican que la tendencia no es en absoluto ascendente.

Así, si se atiende a la mejor encuesta que existe en nuestro país respecto a los datos de consumo en adolescentes de entre 14 y 18 años, denominada ESTUDES y que es llevada a cabo cada dos años por el Plan Nacional Sobre Drogas<sup>(3)</sup>, se encuentra un descenso o una estabilización en las diferentes sustancias consumidas por la población adolescente. Mientras que hace 25 años el 21,6% de los y las adolescentes en España consumían tabaco diariamente, esta cifra disminuyó hasta el 9,8% en 2018, tras un progresivo descenso año a año<sup>(4)</sup>. Respecto al consumo de alcohol, se pasó de un 75,3% de adolescentes varones que en 1994 habían bebido en el último mes a un 57,2% en 2018; en el caso de las chicas, en el mismo periodo pasaron del 74,9% al 59,8%. Merece ser comentado el cambio de algunos patrones de consumo de alcohol entre los adolescentes: pese a que ha aumentado el porcentaje de jóvenes que no beben alcohol<sup>(5)</sup>, entre quienes sí lo hacen ha aumentado el consumo intensivo, caracterizado por ingestas de mayores cantidades de alcohol en intervalos menores de tiempo<sup>(6)</sup>.

El caso del *cannabis* merece comentario detallado. Mientras que en 1994 lo había consumido en el último mes el 12,4% de adolescentes, durante una década se dio un vertiginoso aumento, llegando a alcanzar este consumo el 25,1% en 2004. A partir de entonces la cifra se estabilizó y fue decayendo progresivamente, hasta alcanzar el 19,3% en 2018. En el último lustro se mantiene constante más o menos esta cifra: uno de cada 5 adolescentes entre 14 y 18 años ha fumado *cannabis* el último mes.

Parecida tendencia, aunque con prevalencias obviamente mucho menores, han seguido los consumos de otras drogas ilegales. En el caso de los varones, se pasó de un 1,4% de chicos adolescentes que en 1994 habían consumido cocaína en el último mes, a un pico en 2004, en el que la cifra aumentó hasta el 5,1%, descendiendo posteriormente hasta el 1,3% actual. Las chicas siempre consumen drogas ilegales en menor proporción que los varones. En el caso de la cocaína se confirma este dato, así como la tendencia descrita para los chicos: en 2004 el 0,7% de chicas adolescentes habían consumido el último mes, siendo esta cifra diez años después del 2,6%, para posteriormente descender notablemente hasta el 0,6%. Parecidas tendencias han seguido otras drogas, sobre todo con efecto estimulante (anfetaminas en forma de *speed* o de pastillas) o alucinógeno (ketamina, GHB, setas alucinógenas).

A la luz de los datos, surge una pregunta: ¿por qué tendemos a pensar algo que no es cierto? Como se señalaba en el apartado anterior, nos referimos a un fenómeno en el que llevamos muchos años con la “lupa” puesta. Hace ya décadas que socialmente, mediáticamente y políticamente se dio un proceso progresivo que incluyó la visibilización del problema, la reivindicación social de medidas políticas, el desarrollo de estas, la intervención para intentar paliar y ayudar a las personas con este problema y el desarrollo de un amplio abanico de medidas y programas de prevención.

Los consumos de drogas han tenido una evolución a lo largo de la Historia, y a la par de ella se ha desarrollado la preocupación social por ellos. Tras unas décadas del siglo pasado en las que el consumo de heroína despertó un clamor social, fueron al final de ese siglo e inicio del actual los consumos de estimulantes los que comenzaron a visibilizarse como problemáticos. Los consumos de éxtasis unidos a la fiesta y posteriormente los de cocaína como droga de moda coparon la atención. En los últimos años los consumos de alcohol y de *cannabis*, debido a su generalización, y los consumos de cocaína, droga que genera gran adictividad, han sido objeto de tratamiento en los centros para las adicciones.

En cualquier caso, y a modo de resumen, se puede afirmar lo siguiente: el consumo de drogas en la adolescencia no está aumentado, lo que contradice ciertas percepciones sociales. Sin embargo, hay ciertos consumos que son muy significativos, bien porque afectan a una parte importante de adolescentes, bien porque su abuso y su adicción acarrear consecuencias negativas importantes.

## ¿Por qué se sigue consumiendo?

Ante los datos aportados, surge esta pregunta: si se ha hecho un importante esfuerzo para prevenir e informar a las personas jóvenes sobre los riesgos de ciertos consumos, ¿por qué se sigue consumiendo? Pese a que se ha aclarado que lo cierto es que los consumos no han aumentado, no es menos cierto que se sigue consumiendo de una manera significativa. (Por cierto, no solo los adolescentes, también los adultos mantenemos esta dinámica).

**En el último lustro se mantiene constante más o menos esta cifra: uno de cada 5 adolescentes entre 14 y 18 años ha fumado *cannabis* el último mes**



Veamos algunos aspectos que influyen en el hecho de que el consumo se mantenga como un fenómeno que sigue acompañando a los jóvenes como una de las principales conductas de riesgo<sup>(7)</sup>. Algunas de ellas tienen que ver con características que son propias de la adolescencia, y otras son propias del momento social que nos toca vivir; tienen que ver con valores propios de nuestro tiempo.

Entre las características evolutivas propias de la adolescencia que aumentan la probabilidad del consumo de drogas se encuentra, por un lado, el progresivo aumento de la influencia de los iguales en detrimento de la influencia de los padres, con las consiguientes conductas de conformidad grupal. Por otro lado, está la formación de la identidad personal, que conlleva la necesidad de autoafirmación y la búsqueda de nuevas experiencias y sensaciones.

Dos características propias de nuestro tiempo son: la inmediatez y la baja tolerancia a la frustración. Ambas están ligadas al consumo, ya que este proporciona efectos inmediatos y no exige ninguna demora para alcanzar el bienestar. En este sentido, no hay que olvidar que los consumos de drogas, como cualquier conducta de riesgo, se caracterizan por su efecto a corto plazo positivo, que se produce casi con total seguridad, mientras que los posibles efectos negativos suelen llegar a largo plazo, y no siempre llegan. Por el contrario, las conductas saludables suelen requerir un esfuerzo a corto plazo que reportará beneficios solo con el paso del tiempo, nunca en el mismo momento (Tabla I).

Por ese motivo, el consumo de drogas responde a esa inmediatez con efectos agradables que motivan hacia dicho consumo a la persona que no tiene un criterio claro o una decisión tomada. Esta es la "trampa" de las drogas, que explica por qué se consumen aun cuando se conozca el riesgo que entrañan. Por todo ello, las experiencias positivas previas en los primeros momentos de consumo refuerzan el mismo, pasando a ser una conducta que se repite, momento a partir del cual los riesgos se incrementan.

Añadamos a esto otros valores sociales asociados. En primer lugar, el consumismo, que empuja a las personas a consumir lo que sea, en aras de la satisfacción más rápida. Se consumen ropas, actividades, comidas, caprichos, drogas. En segundo lugar, el hedonismo, esa cultura cada vez más impregnada en nuestra sociedad que nos transmite que no se puede estar mal, hay que pasarlo bien, y para ello vale cualquier medio que se utilice. Por último, el presentismo, asociado directamente a la inmediatez, ya explicada.

## El modelo de salud de factores de riesgo y factores de protección

¿De qué depende que se acabe o no teniendo problema con las drogas? El modelo de salud basado en la existencia de factores de riesgo y factores de protección asociados al desarrollo de un problema de salud<sup>(8)</sup> es perfectamente aplicable al campo de los consumos de drogas y las adicciones, al igual que ayuda a entender otros problemas de salud.

Las investigaciones en el campo de las adicciones vienen a confirmar que existe una serie de situaciones de índole personal y social que predisponen a una persona a desarrollar problemas al consumir drogas. Por el contrario, se ha observado igualmente que hay determinadas condiciones que protegen a las personas de este tipo de situaciones, reduciendo la probabilidad de que tengan problemas por el consumo de sustancias. Estas condiciones explicarían, por ejemplo, por qué un adolescente que comienza con 12 años a fumar tabaco y tomar alcohol, llega en su vida adulta a desarrollar una adicción, a diferencia de otro que, con los mismos antecedentes de consumo, no desarrolla problemas asociados al consumo y mantiene una vida satisfactoria.

A las circunstancias personales y sociales que favorecen el consumo se les denomina *factores de riesgo*; a las que reducen la probabilidad de consumir o de tener problemas con las drogas, *factores de protección*. Así, los factores de riesgo son aquellos aspectos personales o sociales que incrementan la probabilidad de que exista un consumo problemático o no deseable. Los factores de protección son aquellos aspectos que, por el contrario, favorecen el desarrollo saludable del individuo, actuando como moderadores o contrarrestando los factores de riesgo.

Son factores de riesgo a nivel personal para el abuso de las drogas: la baja autoestima, la dificultad para asumir responsabilidades, la ausencia de normas y límites, la impulsividad, la agresividad en el afrontamiento de problemas o la presencia de valores como el individualismo, el presentismo, el hedonismo o el consumismo. Por el contrario, una adecuada autoestima, la autonomía acorde a la edad, la capacidad para tomar decisiones, la asertividad y la gestión emocional actúan como factores protectores.

**Una adecuada autoestima, la autonomía acorde a la edad, la capacidad para tomar decisiones, la asertividad y la gestión emocional actúan como factores protectores para el consumo problemático de drogas**

En el ámbito familiar son factores de riesgo la falta de cohesión familiar, la ausencia o inconsistencia de límites y normas, la inadecuada supervisión parental, la sobreprotección y las actitudes permisivas por parte de los progenitores. Sin embargo, son factores de protección la cohesión familiar, un estilo de comunicación asertiva en la familia, los modelos adecuados para afrontar los conflictos, la adecuada supervisión y los refuerzos adecuados al esfuerzo realizado.

Asimismo, se conocen otros factores de riesgo y de protección relacionados con otros ámbitos como son el escolar, el comunitario o el del grupo de iguales<sup>(8)</sup>. En todos ellos, cuanto mayores factores de protección existan en la persona o se potencien en ella, más probable será que desarrolle recursos para poder afrontar con éxito las situaciones de riesgo, como lo son por ejemplo las relacionadas con los consumos de drogas. Por ello, son de gran interés las acciones encaminadas a trabajar con los adultos significativos, sobre todo en los medios familiar<sup>(9)</sup> y escolar<sup>(10)</sup>.

## El papel de las personas adultas

No cabe duda de que el papel de las personas adultas tiene una gran relevancia e influencia en lo que las personas jóvenes hacen. Por un lado, por el modelado que aquellos ejercen sobre estos, como ya se ha comentado en lo referido a ciertos valores y conductas, como el propio consumo. Y, por otro lado, por los mensajes que transmiten y por las intervenciones que llevan a cabo en el proceso educativo de acompañamiento de sus adolescentes más cercanos.

Algunas preguntas merecen una reflexión. ¿Qué mensajes lanzamos y qué fomentamos en los adolescentes?, ¿Qué modelos de consumo somos, qué tipo de valores les transmitimos?, ¿Qué podemos hacer las personas adultas con nuestros y nuestras adolescentes, qué responsabilidad tenemos? Y las personas profesionales, ¿qué podemos trabajar o transmitir a las personas adultas de referencia?

El modelo de salud<sup>(8)</sup> explicado en el apartado anterior puede ofrecer algunas respuestas a estas preguntas. Si las personas adultas ayudan a minimizar lo más posible los factores de riesgo presentes, y a maximizar los factores de protección en sus adolescentes, y sobre todo si trabajan en esa clave desde que son niños, estarán trabajando para ayudarles a no desarrollar problemas más allá de los normales de esta etapa.

En concreto, trabajar con los hijos e hijas desde el momento del nacimiento en algunos de estos factores de protección es clave y mejora el pronóstico en lo que se refiere a potenciales futuros problemas con las drogas. Así, es un objetivo deseable fomentar desde la infancia:

- Experiencias de ocio gratificante, alternativas al consumismo, enseñándoles a disfrutar de pequeñas cosas o momentos agradables.
- Experiencias de frustración, fracaso, aprendizaje.
- Aprender a aburrirse, a perder el tiempo, tener tiempo libre en el que se puede no hacer nada especial, y no es necesario tener pantallas o medios materiales para estar bien.

Desarrollando algunos de los factores de protección ya descritos, otros aspectos en los que las personas adultas pueden incidir con los y las adolescentes son:

- Fomentar la autoestima desde la infancia, reforzando las conductas positivas, mostrando afectos positivos, fomentando la motivación, poniendo el acento más en el esfuerzo que en el resultado al acompañarles.
- Ayudar a desarrollar competencias personales que genéricamente se denominan "habilidades para la vida". Trabajar desde pequeños en el afrontamiento de problemas desarrollando habilidades de solución de conflictos, la toma de decisiones (ayudándoles a pensar), el control o gestión de las emociones o las habilidades sociales y de comunicación va a facilitar que la persona cuando sea adolescente haya adquirido recursos personales que le ayuden a gestionar con éxito los riesgos.
- Fomentar un clima familiar positivo, que cubra las necesidades tanto de afecto como de control. Un clima en el que se combinen cercanía, confianza, supervisión y límites de un modo positivo.
- Acompañar y orientar en el desempeño académico (o en algunos casos laboral) fomentando la identificación con las personas, las actividades y la cultura del centro. Ayudando a gestionar las dificultades y fomentando adquirir la motivación y dar el sentido a lo que dedican su tiempo.

**Trabajar con los hijos e hijas desde el momento del nacimiento en algunos de estos factores de protección es clave y mejora el pronóstico en lo que se refiere a potenciales futuros problemas con las drogas**

- Posibilitar el descubrimiento de áreas de interés personal que reporten satisfacción a la persona. El desarrollo de alternativas de ocio en las que pueda desarrollarse y sentirse bien.
- Fomentar y acompañar hacia la inserción social, posibilitando experiencias de vida en grupos diversos (familiares, de barrio, de la escuela, amistades), con el objetivo de que vaya poco a poco definiendo el tipo de relaciones sociales que quiere ir estableciendo.
- Transmitir con el ejemplo valores asociados a factores de protección para las conductas de riesgo. En concreto, valores como el esfuerzo, la solidaridad, la empatía, la implicación social o el cuidado personal ayudarán a la persona en la etapa adolescente a enfrentar mejor los posibles riesgos que se le puedan presentar.

## Tablas y figuras

Tabla I. Efectos a corto plazo y largo plazo de las conductas de riesgo y de las conductas saludables

CONDUCTAS	EFECTOS	
	A CORTO PLAZO	A LARGO PLAZO
Conductas de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Positivos</li> <li>— Casi seguros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Negativos</li> <li>— Solo probables</li> </ul>
Conductas saludables	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Esfuerzo o</li> <li>— Frustración</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Positivos</li> <li>— Solo probables</li> </ul>

## Bibliografía

1. Jessor R. *Problem behavior theory: A half-century of research on adolescent behavior and development*. En: Lerner RM, Petersen AC, Brooks-Gunn J, editores. *The developmental science of adolescence: History through autobiography*. New York: Psychology Press; 2014. p. 239–56.
2. Garrido FJ, León-Jariego JC, López V, Ojea, FJ. *Asociación de las conductas de riesgo en adolescentes. Estrategias para su prevención*. *Index Enferm*. 2019; 28:110–4. <http://ciberindex.com/index.php/ie/article/view/e12197>.
3. *Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES) 1994-2018*. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas; 2019. [http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/ESTUDES\\_2018-19\\_Informe.pdf](http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/ESTUDES_2018-19_Informe.pdf).
4. Leal-López E, Sánchez-Queija I, Moreno C. *Tendencias en el consumo de tabaco adolescente en España (2002-2018)*. *Adicciones*. 2019;31:289-97. <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1111>.
5. Leal-López E, Sánchez-Queija I, Rivera F, Moreno C (2019, en prensa). *Tendencias en el consumo de alcohol en adolescentes escolarizados en España (2010-2018)*. *Gac Sanit*. 2019, en prensa. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.07.011>.
6. Golpe S, Isorna M, Barreiro C, Braña T, Rial A. *Consumo intensivo de alcohol en adolescentes: prevalencia, conductas de riesgo y variables asociadas*. *Adicciones*. 2017;29:256-67. <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/932>.
7. Becoña E. *Bases psicológicas de la prevención del consumo de drogas*. *Pap Psicol*. 2007;28:11-20. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77828103.pdf>.
8. Becoña E. *Bases científicas de la prevención de las drogodependencias*. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas; 2002. [http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/Bases\\_cientificas.pdf](http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/Bases_cientificas.pdf).
9. Fernández-Montalvo J, Arteaga A, López-Goñi JJ, Ituráin, S. *Are there gender-based effects for an educational program for parents of adolescents with risk behaviors?* *J Marital Fam Ther*. 2019, en prensa. <https://doi.org/10.1111/jmft.12396>.
10. Peñalva A, López-Goñi JJ, Vega A, Satrústegui C. *Clima escolar y percepciones del profesorado tras la implementación de un programa de convivencia escolar*. *ESE. Estud Educ*. 2015;28:9-28. <http://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/estudios-sobre-educacion/article/viewFile/2728/2599>.

### Referencias de webs para consultar

- <http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/home.htm>
- [http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas\\_ESTUDES.htm](http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas_ESTUDES.htm)
- <https://www.fad.es/sustancias-y-otras-conductas/>
- <https://proyctohombre.es/>
- <https://suspertu.org/>
- <https://energycontrol.org/infodrogas.html>
- <https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/como-prevenir-el-uso-de-drogas>

## PREGUNTAS TIPO TEST

- 1. Respecto a la adolescencia y las conductas de riesgo, ¿cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?**
  - a) La percepción general, cuando aparecen este tipo de noticias, suele ser que son realidades que están aumentando.
  - b) Genera una sensación de impotencia y de miedo a la falta de control de dichas realidades. Se debe a los medios de comunicación y a la mayor conciencia social.
  - c) Pese a que ha aumentado el porcentaje de jóvenes que no beben alcohol, entre quienes sí lo hacen ha aumentado el consumo intensivo, caracterizado por ingestas de mayores cantidades de alcohol en intervalos menores de tiempo.
  - d) Todas son ciertas.
  
- 2. Sobre las razones de porqué se sigue consumiendo, ¿cuál no es cierta?**
  - a) El progresivo aumento de la influencia de los iguales en detrimento de la influencia de los padres.
  - b) La baja tolerancia a la frustración, no tiene ninguna influencia en el consumo de drogas.
  - c) La necesidad de autoafirmación.
  - d) La búsqueda de nuevas experiencias y sensaciones.
  
- 3. Sobre los factores de riesgo y protección personales, uno de estos factores es falso. ¿Cuál?**
  - a) La baja autoestima.
  - b) La dificultad para asumir responsabilidades.
  - c) La presencia de normas y límites claros.
  - d) La impulsividad.

# Conductas de riesgo en la adolescencia ¿están aumentando las infecciones de transmisión sexual?

**N. Villar García.** Centro de atención a la salud sexual y reproductiva Andraize (Pamplona) Facultativo especialista adjunto en Ginecología y Obstetricia.

## Resumen

La estimación de incidencia y prevalencia sugiere que los jóvenes entre 15-24 años adquieren la mitad de todas las infecciones de transmisión sexual (ITS) que se diagnostican y que 1 de cada 4 mujeres jóvenes sexualmente activas adquiere una ITS, como la *Chlamydia* o el papilomavirus (HPV)<sup>(1)</sup>. Comparados con adultos algo más mayores, los adolescentes sexualmente activos de 15-19 años y los jóvenes adultos entre 20-24 años tienen un riesgo mayor de adquirir ITS debido a una combinación de razones culturales, biológicas y de comportamiento. Se ha objetivado un aumento en la incidencia y prevalencia de ITS en las últimas dos décadas, los adultos jóvenes y adolescentes son los grupos entre los cuales hay más carga de enfermedad/infección; y este aumento de ITS entre adolescentes está influido por el tipo de práctica sexual, el uso de drogas y/o alcohol, el uso inconsistente/nulo de métodos anticonceptivos de barrera, etc. Las estrategias globales contra las ITS no han resultado 100% efectivas ya que los cambios de comportamiento en la población son complejos. No obstante, en nuestro medio se deben realizar intervenciones educativas sobre todo a la población joven para unas relaciones sexuales seguras y se deben aprovechar las consultas médicas para valorar factores de riesgo, realizar cribado de ITS si procede y promover una sexualidad sana. Material y métodos: Revisión de los datos más relevantes de las publicaciones científicas (PubMed: idiomas: español e inglés), informes de los CDC (*centers for disease control and prevention*), la OMS y la página web del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social de España.

**Palabras clave:** *Infección de transmisión sexual; Adolescente; Prevención.*

## Abstract

Estimated incidence and prevalence suggests that 15–24-year-olds acquire half of all diagnosed sexually transmitted infections (STIs) and that 1 in 4 sexually active young women acquires an STI, such as *Chlamydia* or papillomavirus (HPV). In comparison with older adults, sexually active adolescents between 15-19 years-old and young adults between 20-24 years-old, stand a higher risk of acquiring STIs due to a combination of cultural, biological, and behavioral reasons. An increase in the incidence and prevalence of STIs has been observed in the last two decades. Young adults and adolescents are the groups among which there is a greater burden of disease / infection; and this increase in STIs among adolescents is influenced by the type of sexual practice, the use of drugs and / or alcohol, the inconsistent / null use of barrier contraceptive methods, etc ... Global strategies against STIs have not been 100% effective since behavioral changes in the population are complex. However, educational interventions should be carried out in our environment, especially targeting the young population in order to promote safe sexual relations, and medical consultations should be used to assess risk factors, perform STI screening if appropriate, and promote a healthy sexuality. Material and methods: Review of the most relevant data from scientific publications (PubMed: languages: Spanish and English), reports from the CDC (centers for disease control and prevention), WHO and the website of the Spanish Ministry of Health, Consumption and Social Welfare.

**Key words:** *Sexually transmitted infection; Adolescent; Prevention.*



## Mesa redonda

Conductas de riesgo en la adolescencia ¿están aumentando las infecciones de transmisión sexual?

# Introducción

**Entre los más de 30 agentes patógenos que se sabe se transmiten por contacto sexual, ocho se han vinculado a la máxima incidencia de enfermedades/infecciones: Hepatitis B, VIH, VPH, VHS, sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis**

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son un problema importante de salud pública tanto por su magnitud como por sus complicaciones y secuelas, como esterilidad y dolor pélvico crónico, si no se realiza un diagnóstico y tratamiento precoz<sup>(2)</sup>. Son causadas por más de 30 bacterias, virus y parásitos diferentes, y se propagan predominantemente por contacto sexual. Entre los más de 30 agentes patógenos que se sabe se transmiten por contacto sexual, ocho se han vinculado a la máxima incidencia de enfermedades/infecciones: Hepatitis B, VIH, VPH, VHS, sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis. Las 4 ITS curables en la actualidad son clamidiasis, gonorrea, sífilis y tricomoniasis.

Adicionalmente, las ITS bacterianas adquieren relevancia porque aumentan el riesgo de adquisición y transmisión de la infección por el VIH a través de mecanismos que modifican la susceptibilidad del huésped y la infecciosidad del caso índice. Por otra parte, al compartir vías de transmisión con el VIH y tener periodos de latencia más cortos, las ITS pueden ser indicadores precoces de las tendencias de los comportamientos sexuales de riesgo<sup>(3)</sup>.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2016 se produjeron 376 millones de nuevas infecciones (más de un millón al día) de las 4 ITS curables: chlamydia, gonorrea, sífilis y tricomoniasis. En cuanto a las ITS virales se estimaron 417 millones de casos prevalentes de herpes simplex virus (HSV) y aproximadamente 291 millones de mujeres se infectaron del papilomavirus<sup>(4)</sup> (Figura 1).

**El inicio de las relaciones sexuales a edad más temprana, las parejas múltiples y un uso irregular de métodos de barrera, son causa de alta tasa de prevalencia de muchas ITS en la adolescencia y en la juventud**

El inicio de las relaciones sexuales a edad más temprana, las parejas múltiples y un uso irregular de métodos de barrera, son causa de alta tasa de prevalencia de muchas ITS en la adolescencia y en la juventud. Este aumento de prevalencia de ITS entre adolescentes está influido por el tipo de práctica sexual, uso de drogas y/o alcohol, el tiempo transcurrido desde la primera relación sexual y si han sufrido abuso sexual; además puede reflejar las múltiples barreras para acceder a unos servicios de calidad en el manejo y prevención de ITS incluyendo conflicto entre los horarios de las clínicas y los horarios de trabajo/ instituto, el sentimiento de vergüenza a la hora de buscar consejo para ITS y sexualidad; los métodos de recogida de las muestras (pueden ser incómodos) y dudas sobre confidencialidad<sup>(1)</sup>. Los adolescentes son más susceptibles a la infección por la inmadurez del tracto genital (ectopia cervical en caso de las mujeres). En mujeres sexualmente activas existe riesgo aumentado de infección por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*, y una exposición precoz a VPH incrementa el riesgo de displasias cervicales. Las implicaciones futuras de las ITS en el aparato genital interno de los adolescentes incluyen esterilidad y dolor pélvico crónico<sup>(5)</sup>.

## Magnitud del problema

**Las ITS sometidas a vigilancia epidemiológica a nivel estatal son la infección gonocócica, sífilis, sífilis congénita, clamidiasis y linfogranuloma venéreo (LGV)**

La información epidemiológica poblacional sobre las ITS en España se obtiene a través del Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) y el Sistema de Información Microbiológica (SIM) incluidos en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE, 1995). Las ITS sometidas a vigilancia epidemiológica a nivel estatal son la infección gonocócica, sífilis, sífilis congénita, clamidiasis y linfogranuloma venéreo (LGV). Respecto al modo de vigilancia, todas las ITS han pasado a ser de declaración individualizada, aunque no todas las comunidades autónomas las declaran de forma individualizada. Los siguientes datos que se exponen pertenecen al informe "Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones de Transmisión Sexual en España, 2017" y equivalen a los últimos datos disponibles<sup>(2)</sup>.

### Infección por gonococo

En el año 2017 se notificaron 8.722 casos de infección gonocócica (tasa: 18,74 por 100.000 habitantes). La infección por gonococo fue disminuyendo hasta 2001 momento en el cual comenzó a aumentar (Figura 2).

Las tasas más elevadas se registraron en Cataluña, Baleares y Madrid. Respecto a la edad, la tasa más alta fue entre los 20-24 años (Figura 3).

### Sífilis

En 2017 se notificaron 4.941 casos de sífilis (tasa: 10,61 por 100.000 habitantes) (Figura 4).

Las CCAA que notificaron tasas más altas en 2017 fueron Cataluña, Baleares, Canarias y Aragón. Las tasas fueron más elevadas en hombres, y el grupo de edad con las tasas más altas fue el de 25 a 34 años (Figura 5).

## Sifilis congénita

En el año 2017 se notificaron 2 casos confirmados de sífilis congénita precoz que se diagnosticaron antes del primer mes de vida. La tasa de incidencia a lo largo de los años ha ido disminuyendo principalmente por el despistaje que se realiza durante el control del embarazo.

## Infección por *Chlamydia trachomatis*

En el año 2017 se notificaron 9.865 casos de infección por *Chlamydia trachomatis* (tasa: 24,55 casos por 100.000 habitantes) de las 15 CCAA que comunican sus casos. Las tasas más altas se notificaron en Cataluña, País Vasco, Navarra y la Comunidad de Madrid. Los datos muestran mayor número de casos en mujeres y los grupos donde se produjeron la mayoría de los casos fue entre los 25-34 años y 20-24 años. En 2015 se notificaron 3.563 casos, pero no se dispone de tasa de incidencia. En 2016 se notificaron 7.162 casos con una tasa de infección de 17,85 casos por 100.000 habitantes. La clamidiasis se vigila en España desde 2015 por lo que no hay datos disponibles previos a esta fecha, pero se objetiva de 2015-2017 que se está produciendo un aumento de la incidencia de esta infección (Figura 6).

## Linfogranuloma venéreo (infección por *Chlamydia trachomatis* L1-L3)

La vigilancia del LGV está implantada en doce CCAA. En 2017 se han notificado 414 casos en seis CCAA. La tasa de incidencia para el conjunto de CCAA que disponen de sistema de vigilancia fue de 1,15 casos por 100.000. Las tasas más elevadas se produjeron en Cataluña y en la Comunidad de Madrid. El 97,1% fueron hombres, la mayor parte de los casos tenían entre 35 y 44 años (Figura 7).

## Diagnóstico y tratamiento

El diagnóstico de ITS se realiza principalmente en personas sintomáticas (dolor abdominal, flujo vaginal, secreción u ardor uretral en varones, úlceras, lesiones y verrugas, enfermedad inflamatoria pélvica), contactos sexuales de personas infectadas y/o con cribado de ITS. En cuanto al cribado, el interés de efectuar un despistaje de las ITS radica en que estas pueden cursar de forma asintomática, pero desarrollar complicaciones graves sin tratamiento. La identificación precoz no solo permite el tratamiento adecuado inmediato, sino iniciar el estudio de contactos, lo que comporta un beneficio tanto individual como de salud pública, al cortar la cadena de transmisión y con ello prevenir nuevas infecciones.

La guía GESIDA (actualización de Marzo 2017) recomienda efectuar cribado de las ITS en personas sexualmente activas integrantes de colectivos con alta prevalencia de ITS, como jóvenes menores de 25 años, hombres que tienen sexo con hombres, trabajadoras/es del sexo, adolescentes y personas que ingresan en instituciones penitenciarias o correccionales. (Grado de recomendación A-II). El despistaje en adolescentes debe incluir serología: VIH, sífilis, VHA y VHC; y cultivos para descartar *Chlamydia Trachomatis* y *Neisseria Gonorrhoeae*. En cuanto a la periodicidad del cribado se realizará en función de la valoración del riesgo individualizado (relaciones sexuales con diferentes parejas, uso inconsistente de preservativo con parejas casuales, antecedentes previos de ITS, consumo de drogas y/o alcohol asociado a las relaciones sexuales, ser víctima de violencia sexual). Actualmente en Navarra se están realizando cribados oportunistas de ITS con cultivos cervicales en mujeres que inician el cribado de cáncer de cérvix (a los 25 años de edad). Estos cribados de ITS descartan clamidiasis, gonorrea, tricomoniasis, ureaplasma y micoplasma (que también han aumentado su incidencia). Los métodos actuales de detección por PCR de *Chlamydia* con los que contamos en Navarra son muy sensibles y habría que valorar si el aumento de la incidencia se debe a que estamos realizando más cultivos; si esto es así, se traducirá en un descenso del volumen de enfermedades inflamatorias pélvicas en el futuro.

En el estudio de contactos se identifica a las parejas sexuales de un paciente diagnosticado de una ITS. Dependiendo de cada ITS, el intervalo de tiempo para la identificación de contactos varía entre 60 días y 1 año, y se les informa de su exposición, ofreciéndoles atención y tratamiento por un profesional sanitario. Este estudio debe hacerse a la mayor brevedad posible con el objeto de minimizar las reinfecciones e impedir la progresión de la enfermedad en las parejas infectadas. Además de las pruebas apropiadas para el diagnóstico de la infección a la que ha sido expuesto, deben descartarse

**La identificación precoz de la ITS no solo permite el tratamiento adecuado inmediato, sino iniciar el estudio de contactos, lo que comporta un beneficio tanto individual como de salud pública, al cortar la cadena de transmisión y con ello prevenir nuevas infecciones**

## Mesa redonda

Conductas de riesgo en la adolescencia ¿están aumentando las infecciones de transmisión sexual?

otras ITS. El estudio de contactos tiene beneficios clínicos y de salud pública por tres razones: evita la reinfección del caso índice, diagnostica y trata a personas infectadas que frecuentemente están asintomáticas y que de otro modo no solicitarían atención médica y rompe la cadena de transmisión de la infección a nivel poblacional<sup>(5)</sup>.

**Aunque los fármacos antibióticos son muy efectivos, en los últimos años se han detectado cepas de *Neisseria gonorrhoeae* farmacorresistentes**

En el tratamiento de las ITS curables se intenta que sean pautas cortas para facilitar y mejorar el cumplimiento por parte de las personas afectadas y sus contactos. Remarca que, aunque los fármacos antibióticos son muy efectivos, en los últimos años se han detectado cepas de *Neisseria gonorrhoeae* farmacorresistentes. La OMS ha creado un programa para vigilar la resistencia de los gonococos a los antibióticos y considera que estos casos declarados pueden ser la punta del iceberg ya que en los países con escaso desarrollo donde la gonorrea es la realidad más común escasean los sistemas de diagnóstico y notificación. La farmacorresistencia, sobre todo en el caso de la gonorrea, es un problema grave que podría impedir que se redujeran las ITS en el mundo, no obstante, en los países desarrollados como el nuestro cada vez que un cultivo resulta positivo se realiza antibiograma. Se están desarrollando nuevos fármacos para la gonorrea, pero la clave reside en la prevención mediante un comportamiento sexual seguro<sup>(6)</sup>.

## Prevención y estrategias

**La prevención de las ITS mediante vacunación está limitada a las vacunas de hepatitis A y B y el VPH**

La prevención de las ITS mediante vacunación está limitada a las vacunas de hepatitis A y B y el VPH<sup>(5)</sup>. El impacto de la vacunación contra el VPH que se ofrece a niñas de 13 años a nivel estatal lo observaremos en los años próximos.

En la actualidad para la prevención de VIH en hombres que tienen sexo con hombres y trabajadores/as del sexo está disponible la profilaxis preexposición (PrEP) con fármacos antirretrovirales de forma continuada asociadas a uso de preservativo<sup>(7)</sup>. Para el resto de ITS se recomienda como profilaxis el uso consistente de preservativo.

Los esfuerzos actuales para contener la propagación de las ITS no son suficientes. A pesar de los considerables esfuerzos realizados a fin de identificar intervenciones simples para reducir las conductas sexuales de riesgo, continúa siendo difícil lograr cambios de comportamiento a este respecto. Se han realizado estrategias globales para reducir/eliminar la carga de enfermedad causada por las ITS, pero ninguna resulta ser 100% eficaz. Los estudios indican que es importante centrarse en grupos poblacionales bien definidos, consultar ampliamente a los destinatarios y darles voz en las actividades de diseño, aplicación y evaluación de las intervenciones.

**La información sobre el sexo seguro tiene que formar parte de todas las consultas de salud sexual y debe incluir información sobre formas de transmisión y riesgo de determinadas prácticas sexuales así como de eficacia y limitaciones del preservativo (Grado de recomendación A-III)**

La OMS publicó en 2016 la guía "Estrategia mundial del sector de la salud contra las infecciones de transmisión sexual 2016–2021. Hacia el fin de las ITS" la cual subraya la necesidad de adoptar un conjunto integral de intervenciones esenciales, como la información y los servicios de prevención de la infección por el VIH y otras ITS<sup>(8)</sup>. Para ello es necesario un acceso fácil de la población (sobre todo de los jóvenes) a los Servicios de Salud o a los Centros Municipales de Planificación Familiar (localizables por internet o en el teléfono de información al ciudadano de cada comunidad) para prevenir tanto ITS como gestaciones no deseadas (posibilidad de anticoncepción postcoital dentro de las 48-120 horas tras relación), y garantizarles confidencialidad para crear un ambiente de confianza que permita explorar otras áreas (amigos, redes sociales y sexuales, posibilidad de abuso sexual). Los profesionales sanitarios (pediatra, médico de familia, ginecólogo) debemos asesorarles frente a conductas sexualmente seguras y estrategias de prevención/reducción de riesgos, así como frente a conductas socialmente seguras (no drogas, no alcohol), y aprovechar la consulta para formarles en signos de alarma de ITS; si tenemos un adolescente entre los 13 y 16 años valoraremos el grado de madurez del menor, pudiendo catalogarle de "menor maduro"; y en este caso, él mismo podrá tanto aceptar el tratamiento como decidir si se informa o no a su familia.

Así pues, la información sobre el sexo seguro tiene que formar parte de todas las consultas de salud sexual y debe incluir información sobre formas de transmisión y riesgo de determinadas prácticas sexuales así como de eficacia y limitaciones del preservativo (Grado de recomendación A-III)<sup>(5)</sup>.

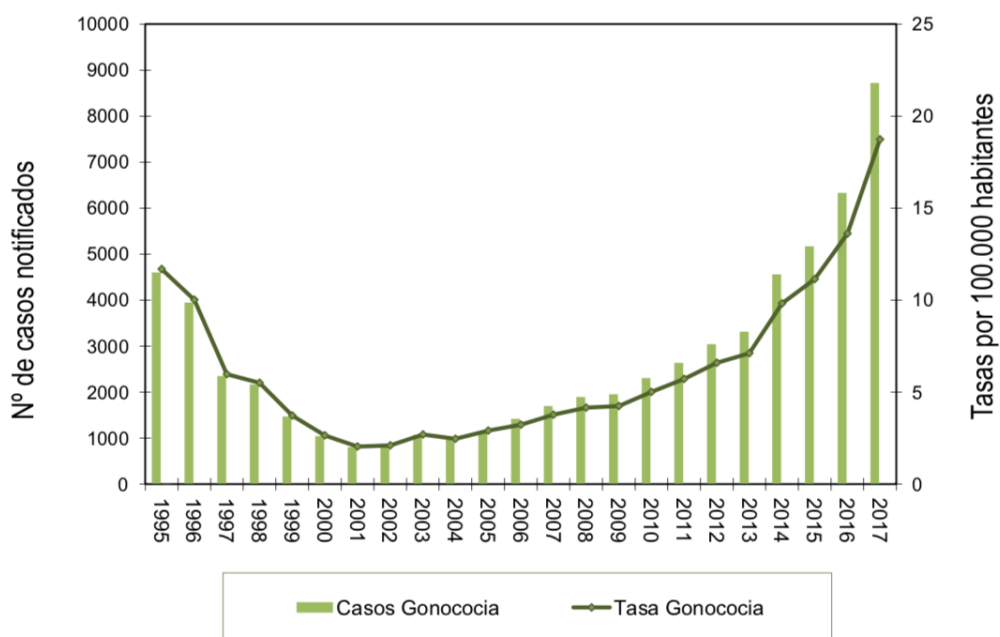
## Tablas y figuras

Figura 1. Incidencia de ITS a nivel global

SEXUALLY TRANSMITTED INFECTION	No. (million)
CHLAMYDIA	127
GONORRHOEA	87
SYPHILIS	6
TRICHOMONIASIS	156
<b>TOTAL</b>	<b>376</b>

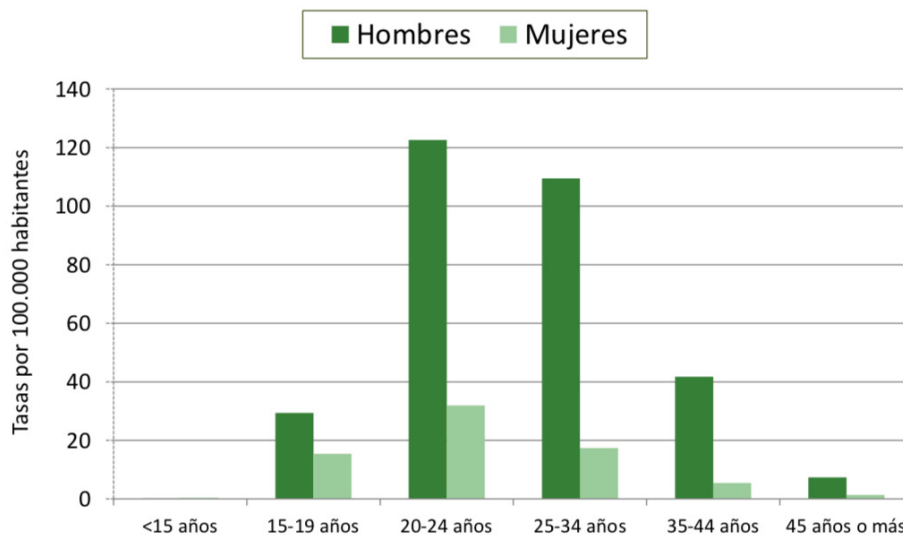
Fuente: OMS. Report on global sexually transmitted infection surveillance 2018.

Figura 2. Incidencia de infección gonocócica. Número de casos y tasas por 100.000 hab. España, 1995-2017



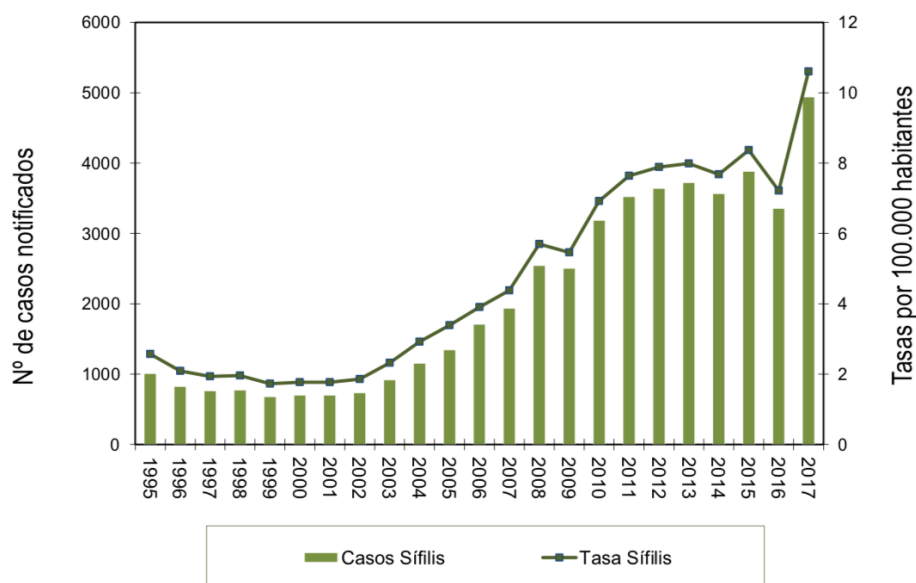
Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Figura 3. Tasas de incidencia por grupos de edad y sexo de infección gonocócica, 2017



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

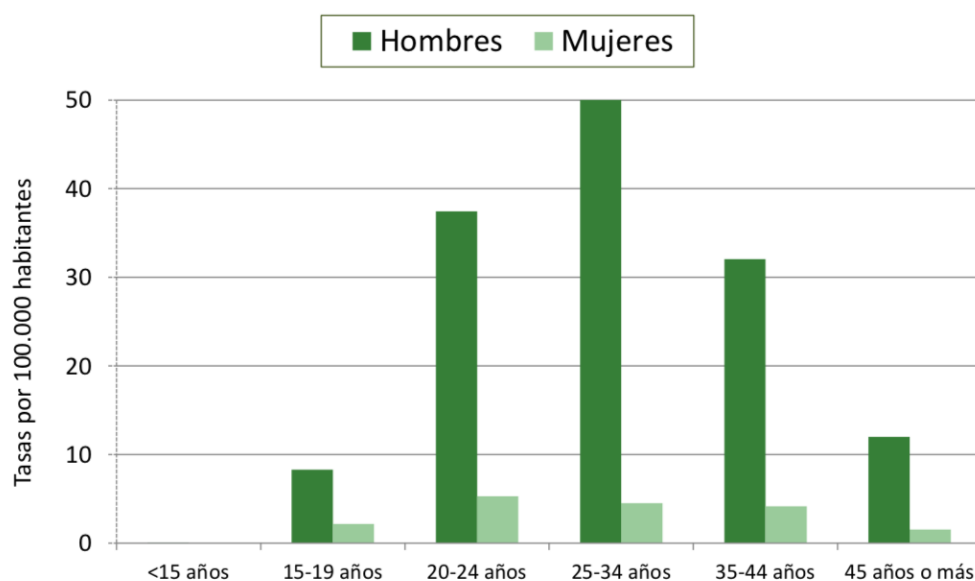
Figura 4. Incidencia de sífilis. Número de casos y tasas por 100.000 hab. España, 1995-2017



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

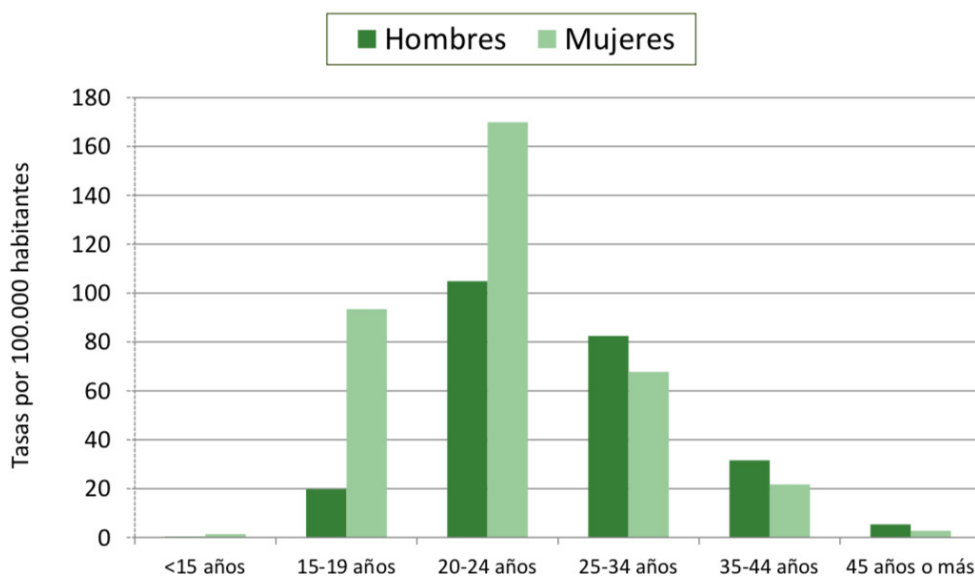


Figura 5. Tasas de incidencia de sífilis por grupos de edad y sexo, 2017



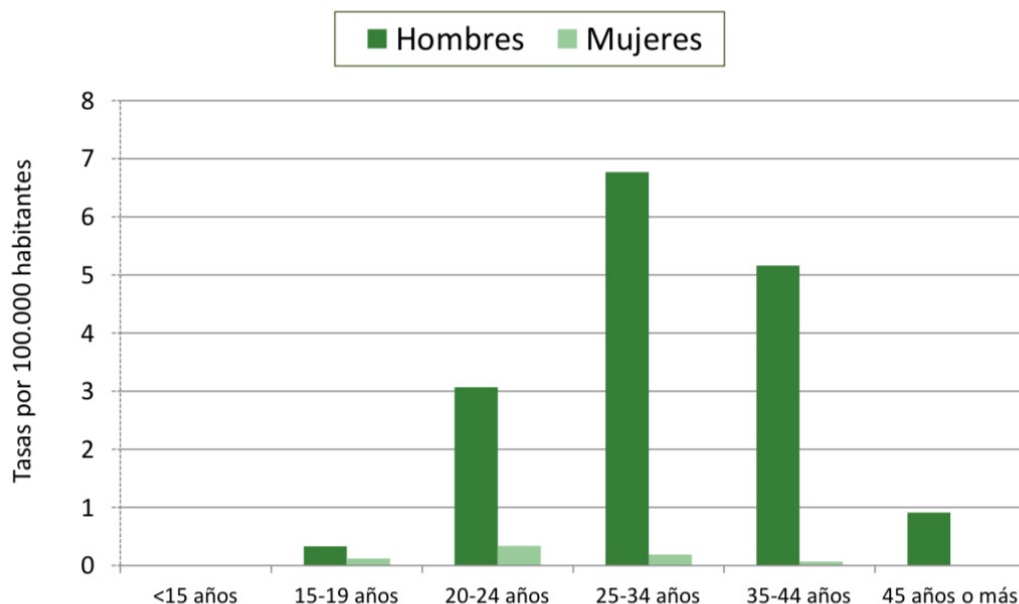
Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Figura 6. Tasas de incidencia de infección por *Chlamydia trachomatis* por grupos de edad y sexo, 2017



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Figura 7. Tasas de incidencia de infección de Linfogramuloma venéreo por grupos de edad y sexo, 2017



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

## Bibliografía

- Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Disease Surveillance 2018. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services; 2019. doi: 10.15620/cdc.79370.
- Unidad de vigilancia del VIH y conductas de riesgo. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual, 2017. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III/Plan Nacional sobre el Sida, Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación; 2019.
- Grupo de trabajo sobre ITS. Infecciones de transmisión sexual: Diagnóstico, tratamiento, prevención y control. Madrid, 2011.
- Report on global sexually transmitted infection surveillance, 2018. Geneva: World Health Organization; 2018.
- Grupo de Expertos del Grupo de Estudio de SIDA de la SEIMC (GESIDA), Secretaría del Plan Nacional sobre el SIDA (SPNS), Grupo de Estudio de ITS de la SEIMC (GEITS), Grupo Español para la Investigación de las Enfermedades de Transmisión Sexual de la Academia Española de Dermatología y Venerología y de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP). Documento de consenso sobre diagnóstico y tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual en adultos, niños y adolescentes. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2017.
- Costa-Lourenco A., Barros Dos Santos K.T., Moreira B.M., Fracalanza S.E.L., Bonelli R.R. Antimicrobial resistance in *Neisseria gonorrhoeae*: History, molecular mechanisms and epidemiological aspects of an emerging global threat. *Braz. J. Microbiol.* 2017;48:617–628. doi: 10.1016/j.bjm.2017.06.001.
- Plan Nacional Sobre el Sida-Grupo de Expertos PrEP. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Profilaxis Preexposición al VIH en España. Enero 2018.
- Global health sector strategy on sexually transmitted infections, 2016-2021. Towards ending STIs. Geneva: World Health Organization; 2016.

## Páginas web de interés

- [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)).
- <https://www.cdc.gov/std/stats17/default.htm>.
- <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/infecciones-de-transmision-sexual>.

## PREGUNTAS TIPO TEST

- 1. De las siguientes afirmaciones sobre las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), una no es correcta. ¿Cuál es?**
  - a) Las cuatro ITS curables en la actualidad son: clamidias, gonococias, sífilis y tricomonas.
  - b) Adicionalmente, las ITS bacterianas adquieren relevancia porque aumentan el riesgo de adquisición y transmisión de la infección por el VIH a través de mecanismos que modifican la susceptibilidad del huésped y la infecciosidad del caso índice.
  - c) Las infecciones de transmisión sexual (ITS) no son un problema importante de salud pública ya que actualmente son todas susceptibles de tratamiento eficaz.
  - d) El inicio de las relaciones sexuales a edad más temprana, las parejas múltiples y un uso irregular de métodos de barrera, son causa de alta tasa de prevalencia de muchas ITS en la adolescencia y en la juventud.
  
- 2. Una de estas ITS no está sometida a vigilancia epidemiológica, ¿cuál es?**
  - a) Infección gonocócica.
  - b) Sífilis.
  - c) Virus del herpes simple.
  - d) Clamidia.
  
- 3. En el estudio de contactos de ITS, alguna actividad de las siguientes no tiene beneficios clínicos y de salud pública relacionados con ITS, ¿cuál?**
  - a) Evita la reinfección del caso índice.
  - b) Se aprovecha para repasar tomar la tensión arterial.
  - c) Diagnostica y trata a personas infectadas que frecuentemente están asintomáticas.
  - d) Rompe la cadena de transmisión de la infección a nivel poblacional.

Respuestas en la página 166

# Las consecuencias de un mal uso de las redes sociales en los adolescentes

**E. Arén Vidal.** Inspectora Jefa de la Policía Nacional. Presidencia del Gobierno. Ex-responsable de la Unidad de Participación Ciudadana de Madrid, Unidad Preventiva de la Policía Nacional.

## Resumen

En los últimos años asistimos a una doble moral cuando intentamos analizar el comportamiento de nuestros jóvenes adolescentes en las redes sociales, y las consecuencias de un mal uso. Nos escandalizamos de las cosas que pueden llegar a colgar en redes sociales como Instagram o Twitter; de las horas que dedican a consumir vídeos en Youtube e incluso de la pornografía subida de tono que consumen. Sin embargo, como profesionales en contacto diario con el menor, lejos de “ponernos las pilas” y saber qué está pasando en ese mundo virtual, cómo afecta a nuestros pacientes, lo vemos como una moda y no nos formamos en prevención.

**Palabras clave:** *Redes sociales; Cyberbullying; Identidad online; Ciberseguridad; Prevención; Protección de datos; Privacidad; Sexting; Grooming.*

## Abstract

In recent years we have witnessed a double standard when we try to analyze the behavior of our young adolescents on social media, and the consequences of its misuse. We are scandalized by the things that can be posted on social networks such as Instagram or Twitter; the number of hours they spend consuming videos on YouTube and even the bawdy pornography they consume. However, as professionals in daily contact with minors, far from “getting our act together” and knowing what is happening in that virtual world, how it affects our patients, we see it as a fad and we do not train in prevention.

**Key words:** *Social media; Cyberbullying; Online identity; Cybersecurity; Prevention; Data Protection; Privacy; Sexting; Grooming.*

**La revolución tecnológica ha ido a una velocidad que nos sobrepasa y nos pone en el foco dejando a la luz nuestra falta de experiencia y ausencia de medidas básicas de protección para un futuro que ya es presente**

La revolución tecnológica ha ido a una velocidad que nos sobrepasa y nos pone en el foco dejando a la luz nuestra falta de experiencia y ausencia de medidas básicas de protección para un futuro que ya es presente. Nos emocionamos tanto cuando la red social Facebook entró en nuestras vidas, que no supimos ver el poder que le estábamos dando a un extraño al abrirle las puertas a nuestra intimidad. El ocio, los sentimientos y todo tipo de datos facilitados sin control y sin filtro, pero sin pensar que la información personal era un peligro real que podía hipotecar nuestro futuro. Nunca nos planteamos en aquellos años, la necesidad de establecer un sistema seguro para evitar que menores de 16 años pudieran acceder solos a crearse un perfil y ahora mismo ya muchos ni se plantean pararlo. ¿Cuántos se leyeron las condiciones de privacidad al abrir un perfil en redes y supieron ver en manos de quien dejábamos nuestras fotos, costumbres o aficiones?

Desde estas líneas, y basándome en estudios y en mi propia experiencia, pretendo acercar al profesional que está en contacto con adolescentes, qué peligros reales hay en el uso de las redes sociales y cómo podemos ayudar a prevenir esos riesgos. Marcar pautas para acercarnos a su mundo, a través de un conocimiento más profundo de la realidad virtual en la que viven cada día. No hay que entrar en la “Deep Web” para tener acceso a contenidos ilícitos. Redes sociales aparentemente legales dejan al descubierto la falta de regulación de contenidos cuando hablamos de redes sociales y adolescentes.

¿Qué sabemos de conceptos como *SEXTING*; *GROOMING*; *STALKING*?, ¿Son denunciables?, ¿Son delito? No solo el *ciberbullying* afecta al menor en el entorno virtual. Todas estas figuras de las que son víctimas o autores, dejarán en su vida digital una identidad *online* y una huella digital, para toda la vida. Las redes sociales claro que pueden traer riesgos. No son peligrosas, si se usan con cabeza, pero son muy poderosas. Algo tan divertido y aparentemente nocivo, como jugar con amigos al “*Fornite*”, puede crear una adicción o puede ponerle en contacto directo, sin filtros, al menor con pederastas.

Como adultos acostumbrados a proteger y poner normas en el entorno físico, somos ahí muy coherentes y aceptamos las normas sociales o leyes estatales. Tenemos muy claro que nunca le daríamos a un menor un coche para que vaya a 200 km por la carretera<sup>(1)</sup> sin carné de conducir y sin un adulto que le acompañe. En un porcentaje alto se moriría, o tendría un traumatismo craneoencefálico o quedaría parapléjico. Y si solo se rompiera un dedo, sería gracias a Dios, a Alá. Y sin embargo, damos a nuestros menores móviles de última generación para que circulen solos por las redes, sin un carnet de conducir, sin que nadie les acompañe por miles de autopistas, que son las redes sociales. Y lo que es peor, cuando meten la pata, ellos no han aprendido recursos para como actuar y a ni quién acudir. Pero ¿nosotros tenemos recursos?, ¿nosotros sabemos ayudarles cuando se meten en apuros en las Redes? Y pretendemos, si nosotros no sabemos prevenir y actuar, ¿que ellos salgan ilesos transitando solos por ese mundo virtual?

## Jarrón de agua fría y dosis de realidad

Durante el seminario Millennials y Generación Z organizado por la farmacéutica Llundbeck, en 2018, Marina Díaz-Marsá, presidenta de la Sociedad de Psiquiatría de Madrid y Psiquiatra del Hospital Clínico San Carlos<sup>(2)</sup>, declaraba que cada vez hay más diagnósticos de jóvenes depresivos que pasan horas y horas en las redes sociales. El adolescente está metido todo el día en casa, no sale de su habitación, solo está en el ordenador, en internet, en las redes sociales, no se separa del móvil. Los psiquiatras empiezan a asociar el aumento de la depresión con el abuso del uso de redes sociales. Son muchas las familias que lo cuentan, y que no ven el problema, no lo detectan ni se preocupan hasta que es una adicción. Empiezan a tener baja autoestima, una fuerte depresión y el origen está en un abuso de las redes sociales.

### Perfil joven adicto RRSS

Es aquel que se conecta a las redes siempre que sea posible y no puede estar donde no hay WiFi. Además, entra en Internet nada más levantarse y es lo último que hace antes de acostarse. Su mundo cambia y reduce el tiempo de las tareas habituales, tales como comer, dormir, atender las obligaciones o charlar con la familia por estar en las redes. **Entonces piensa: ¿Yo soy adicta? ¿Tú eres adicto?** Ese uso constante de las redes puede conllevar a tener alteraciones en la calidad del sueño, menor autoestima, ansiedad, depresión e inquietud. Las redes “no duermen” y los jóvenes pueden sufrir angustia al no poder responder de inmediato a textos o mensajes durante la noche. Esos jóvenes “enganchados” se sienten mal, según cuentan en las consultas, por considerar que no están “a la altura” de sus amigos: tienen muchas visitas y las fotos que exponen son de “personas felices”, argumentan. Hay que vender durante 24 horas al día que tu mundo es “happy” y “glamuroso”. Ya hay suicidios de “influencers” al no poder mantener esa felicidad constante.

Según Víctor Pérez Sola, director del Institut de Neuropsiquiatria i Addicions del Hospital del Mar de Barcelona<sup>(3)</sup>, se espera que en 2030 la depresión sea la primera causa de incapacidad laboral. Es una de las lacras en salud mental de los jóvenes, y además cada vez a edades más tempranas.

Cabe destacar aquí la **Estrategia Nacional sobre Adicciones** (2017-2024)<sup>(4)</sup>. Es un documento aprobado por la Comisión Interautonómica del Plan Nacional sobre Drogas (18 de octubre de 2017) bajo el Informe preceptivo favorable del Consejo Español de Drogodependencias y otras Adicciones (13 de noviembre de 2017) y en Consejo de Ministros (9 de febrero de 2018). El campo de actuación de la ENA 2017-2024 abarca cuatro ejes fundamentales:

Drogas legales (tabaco, alcohol); Fármacos de prescripción médica y otras sustancias con potencial adictivo; Drogas ilegales, incluidas las nuevas sustancias psicoactivas y por primera vez incluye Adicciones sin sustancia o comportamentales, haciendo especial énfasis en los juegos de apuesta (presencial y *online*), así como los videojuegos y otras adicciones a través de las nuevas tecnologías. Además la estrategia da un nuevo enfoque “las respuestas preventivas deben adaptarse a los nuevos contextos y formas de relación en las que se producen los consumos, especialmente las redes sociales, y aprovechar las oportunidades que dichos contextos ofrecen para la prevención”.

**Ese uso constante de las redes puede conllevar a tener alteraciones en la calidad del sueño, menor autoestima, ansiedad, depresión e inquietud**

**Las respuestas preventivas deben adaptarse a los nuevos contextos y formas de relación en las que se producen los consumos, especialmente las redes sociales, y aprovechar las oportunidades que dichos contextos ofrecen para la prevención**



## Mesa redonda

Las consecuencias de un mal uso de las redes sociales en los adolescentes

Uno de cada diez jóvenes entre 14 y 18 años en España reconoce haber jugado dinero *online* y hasta el 18% usa de manera abusiva las nuevas tecnologías. Con este cambio, España se une a la decena de países que incorporan todas las adicciones en una única estrategia. El plan, que se elabora cada ocho años y se extenderá hasta 2024, ya no se denomina Estrategia Nacional sobre Drogas, como en 2000 y 2008. Ahora pasa a conocerse como Estrategia Nacional de Adicciones.

## ¿Sabemos que RRSS existen y cuáles se usan más?

**Un 85% de los internautas de 16-65 años utilizan Redes Sociales, lo que representa más de 25,5 millones de usuarios en nuestro país**

Según el estudio anual de redes sociales 2019<sup>(5)</sup>, estas son las redes sociales que existen. (Figura 1). Un 85% de los internautas de 16-65 años utilizan Redes Sociales, lo que representa más de 25,5 millones de usuarios en nuestro país.

Las Redes Sociales se estabilizan entre la población española internauta, alcanzando así su madurez con penetraciones del 85% (lo que representa 25,5 millones). Las Redes Sociales que reinan el panorama español son WhatsApp, Facebook, Youtube e Instagram. Facebook pierde la primera posición frente a WhatsApp, principalmente por el gran crecimiento de Instagram que ya se identificaba en 2018, y que además aún tiene recorrido entre los usuarios (54%). Facebook además es la Red que mayor tasa de abandono tiene. Los españoles usuarios están 55 minutos diarios en promedio en las Redes Sociales, siendo los más jóvenes los que dedican mayor tiempo a ellas (0:58 min). El móvil lidera la conexión a las Redes Sociales (95%), aunque existen Redes específicas por dispositivo: WhatsApp, Instagram, Twitter y Telegram son de móvil, Facebook y Youtube más de ordenador.

Las marcas son seguidas a través de Redes Sociales por un 72% de los usuarios. Para un 31%, que una marca tenga perfil en Redes es sinónimo de confianza. La publicidad en RRSS no genera molestias, especialmente entre los más jóvenes. La publicidad personalizada es bien recibida y cumple con las expectativas de los usuarios. Para un 55% de los usuarios, las Redes Sociales son una fuente de información más y es por eso que participan de forma activa mediante comentarios. La mitad de los usuarios declara que las Redes Sociales han influido alguna vez en su proceso de compra. 7 de cada 10 usuarios siguen algún *influencer*. Consideran que son creíbles y, entre ellos, poco publicitarios. Un 58% de las organizaciones ha contratado al pasado año los servicios de *Influencers*, un 12% más que en 2018.

**El uso de ordenador es muy elevado (lo tienen el 89,7% de los menores) y aún más el uso de internet (el 92,9%)**

Si cruzamos estos datos, con los que facilita el Instituto Nacional de Estadística<sup>(6)</sup>, el uso de TIC por los menores (de 10 a 15 años), se encuentra, en general, muy extendido. El uso de ordenador es muy elevado (lo tienen el 89,7% de los menores) y aún más el uso de internet (el 92,9%). Por su parte, el 66,0% de la población de 10 a 15 años dispone de teléfono móvil. Por sexo, las niñas usan en mayor medida las nuevas tecnologías. Y a mayor edad, mayor uso de TIC, sobre todo a partir de los 13 años. Según ha publicado Europa Press, los menores de secundaria dedican 4 horas más al año a internet que a su tiempo de estudio.

## Evidencias y reflexiones

### Reflexiones previas

Los jóvenes han nacido en un mundo digital mientras que sus padres son inmigrantes en el mundo de las redes sociales. Navegan por las redes sin que nadie les haya dado jamás un carnet para manejarse. Cometen delitos sin saberlo, y lo que es peor: no saben gestionarlos cuando son testigos o víctimas.

### Evidencias que nos comprometen

¿Sabes cuál es la edad mínima para CREAR un perfil en una red social como Facebook, Instagram, Twitter, Periscope, Snapchat, ask.fm o WhatsApp?

Lo que se cuelga, es de dominio público. Tenemos conciencia sobre: "Lo que no quieras que se sepa, no lo subas. Una vez colgado ya no te pertenece".

### ¿Por qué existen las RRSS?

Cada red social tiene una edad, unas características, un modo de comportarse y lo tiene por algo. Aquel adulto que, en cualquier circunstancia, tiene un menor a su cargo ha de conocer estas reglas del juego por la propia seguridad, física y mental, del menor que custodia. Igual que existen las normas

**Los jóvenes han nacido en un mundo digital mientras que sus padres son inmigrantes en el mundo de las redes sociales. Cometen delitos sin saberlo, y lo que es peor: no saben gestionarlos cuando son testigos o víctimas**

sociales para ir vestido de una u otra manera si vas a una boda, a una charla o de marcha con amigos, las redes sociales también tienen sus normas de uso, al igual que sus normas de privacidad. Del uso que les demos, y de las redes que aceptamos consumir, dependerá mucho nuestra huella digital.

## Las redes sociales: han venido para quedarse. No son peligrosas, pero son poderosas

### ¿Por qué usamos RRSS?

- Cubren necesidades de las personas. Las “Necesidades básicas de la pirámide de Maslow” han cambiado. Ahora surge la necesidad de reconocimiento social en redes y de tener un *status* determinado que viene marcado en función de las redes que usas. LinkedIn se mueve a nivel profesional y en función de tu venta del currículum y destinos profesionales, puedes colocar un prestigio laboral. En Instagram por las fotos que cuelgas de los sitios a los que vas a comer o de vacaciones, consigues un *status* digital. Es el mundo de la apariencia.
- Por la necesidad de afecto. En el mundo adolescente todo va mucho más deprisa y a muchos les cuestan las relaciones físicas en directo. Esta necesidad de afecto, en los adolescentes pasa factura porque en las redes sociales lo miden en función de los *likes* de Instagram y Twitter; de los RT; y del número de visualizaciones de los vídeos que cuelgan en las diversas plataformas.
- Afán de notoriedad que crea una personalidad muy bipolar porque las redes te dan la posibilidad de ser quien no puedes ser en la vida real, o de desarrollar diversas personalidades.
- El reconocimiento en redes sociales y la necesidad de ser aceptado y reconocido: eso engancha.

Del uso que les demos, y de las redes que aceptamos consumir, dependerá mucho nuestra huella digital

El reconocimiento en redes sociales y la necesidad de ser aceptado y reconocido engancha

## Peligros del mal uso de las redes sociales

### ¿Qué provoca el mal uso de las redes sociales?

- **DAÑOS EN LA REPUTACIÓN ONLINE.** Es mucho más dañina que la reputación en la vida real. En las redes sociales no puedes empezar de cero como en la vida real. Si una acción equivocada marca tu vida, puedes cambiar de profesión o ciudad. Sin embargo la reputación en redes sociales te persigue de por vida. Pueden hacer un pantallazo de algo que has colgado y sacarlo años más tarde. O estar años conversando con quien hizo una suplantación de identidad y verte implicado en algo turbio porque lo guardan y sale a la luz cuando te hacen chantaje. Un vídeo del pasado pueden soltarlo en redes, en la época planeada para destruirte. Todos tenemos un *book* de nuestra vida digital que alguien puede guardar y va aumentando o bajando de precio en función de tu ascenso social. Y esto ocurre en la vida real cada día aunque parezca sacado de una película del futuro. Por lo tanto, no hay que olvidar jamás, que hay una pérdida total de control de lo que enviamos y publicamos en Redes Sociales.
- **HUELLA DIGITAL.** Lo que colgamos deja una evidencia que conforma una vida digital en redes y que marca y define nuestra huella digital. Hoy no eres nadie y mañana pierdes un trabajo o una oposición por ese *tuit* o aquella foto en Instagram que colgaste cuando eras un estudiante y que no creías que sería determinante para tu futuro laboral. Nuestras emociones y nuestras parejas quedan en ese *book* digital. ¡Qué se lo digan a los jugadores de fútbol que perdieron fichajes o a los políticos que son víctimas o escarnio público por los *tuits* del pasado! No hay que olvidar el poder de los datos y la Big Data.
- **ADICCIÓN.** Las redes sociales por la necesidad de gustar y tener seguidores hace que cada vez se compartan más contenidos de la intimidad y vida de las personas. Vamos a desgranar una serie de conceptos y delitos que pueden afectar a nuestros pacientes adolescentes y debemos tenerlos claros.
- **CIBERBULLYING.** Es el acto de humillar, insultar, difamar, amenazar, entre iguales, durante un tiempo prolongado y a través de un móvil o un ordenador. Los medios utilizados suelen ser las TICS Y RRSS. Esa humillación implica intención y actitud dolosa. Hay una sumisión en esa relación

Entre los peligros de las redes sociales están los daños en la reputación, la huella digital, adicción, ciberbullying, sexting, grooming, stalking y violencia, entre otros

Tenemos que romper el triángulo del *ciberbullying*: víctima, acosador y espectador pasivo que debe avisar y es pieza clave en la prevención y debe ser valorado y escuchado

jerárquica. El lugar donde se inicia suele ser el centro educativo o las actividades extraescolares, pero todo va por redes. Y se da una reiteración; no son casos aislados. Siempre hay un triángulo en el *ciberbullying* y que tenemos que romper para poder evitarlo y sobre todo prevenirlo. La víctima, el acosador y el espectador pasivo, ese compañero que lo ve todo y que si lo cuenta, se convierte en chivato. Por eso hay que romperlo y escuchar al que avisa y convertirlo en pieza clave de esa prevención. No es el chivato, es el bueno que empatiza. Cuando el espectador pasivo es testigo silencioso en los pasillos del colegio o en el grupo de WhatsApp, su testimonio y valentía al acudir al adulto, debe ser valorado y escuchado. Un pediatra puede detectar al acosador por su conducta cuando habla de los débiles de la clase o cuando es una egocéntrico acostumbrado a ser el centro de atención.

- **SEXTING.** La palabra *sexting*, acrónimo o contracción de los términos “sex” (sexo) y “texting” (texto, mensaje) es una práctica consistente en el envío de imágenes o vídeos de contenido más o menos íntimo, normalmente de carácter erótico o pornográfico. El uso de las TICS y la omnipresencia de las mismas ha hecho que sea una práctica habitual y cada vez más extendida entre jóvenes y adultos. Es necesario advertir, que la práctica consentida de esta actividad está permitida y no es reprochable penalmente. Lo que se ha tipificado como delito, es la divulgación o emisión de estas imágenes sin el consentimiento de la víctima (aunque la imagen o vídeo se hubiera tomado originariamente con su anuencia). Con la reforma operada por la LO 2/2015 por la que se modifica el CP<sup>(7)</sup>, se introduce esta nueva figura como delito, tipificándolo en el artículo 197.7 que regula por primera vez esta figura, señalando que: “Será castigado con una pena de prisión de tres meses a un año o multa de seis a doce meses el que, sin autorización de la persona afectada, difunda, revele o ceda a terceros imágenes o grabaciones audiovisuales de aquella que hubiera obtenido con su anuencia en un domicilio o en cualquier otro lugar fuera del alcance de la mirada de terceros, cuando la divulgación menoscabe gravemente la intimidad personal de esa persona. La pena se impondrá en su mitad superior cuando los hechos hubieran sido cometidos por el cónyuge o por persona que esté o haya estado unida a él por análoga relación de afectividad, aun sin convivencia, la víctima fuera menor de edad o una persona con discapacidad necesitada de especial protección, o los hechos se hubieran cometido con una finalidad lucrativa”. Por lo tanto, si un paciente te cuenta que envió una foto al chico que le gustaba, ahora han dejado de salir y tras amenazarla con que si no volvía, la ha enviado por WhatsApp a sus contactos, hay un *sexting*. Hay que denunciar.

Uno de cada cinco de los encuestados ha sufrido *grooming* online y el 15% en más de una ocasión

- **GROOMING.** El *grooming* y, en su evolución digital, el *online grooming* (acoso y abuso sexual online) son formas delictivas de acoso que implican a un adulto que se pone en contacto con un niño, niña o adolescente con el fin de ganarse poco a poco su confianza para luego involucrarle en una actividad sexual. Esta práctica tiene diferentes niveles de interacción y peligro: desde hablar de sexo y conseguir material íntimo, hasta llegar a mantener un encuentro sexual, por lo que sería un delito.

Se trata de un proceso en el que se produce un vínculo de confianza entre la víctima y el acosador. Este intenta aislar poco a poco al menor, y lo consigue desprendiéndolo de su red de apoyo (familiares, profesores, amigos, etc.) y generando un ambiente de secretismo e intimidad. En el caso del *online grooming* el abusador envía, a través de un medio tecnológico, material sexual al niño o niña. Además, se suele hacer pasar por menor y adapta el lenguaje a la edad de la víctima. Es una violencia igual de real que la física, pero de la que no se puede huir. Según Save The Children, un acoso más común de lo que pensamos. Su informe *Violencia Viral* incluye una encuesta con casi 400 jóvenes de entre 18 y 20 años de toda España<sup>(8)</sup>, para ver si durante su infancia y adolescencia les ha afectado alguno de los tipos de violencia *online*. El estudio ha confirmado que el *online grooming* es mucho más común de lo que pensamos. Uno de cada cinco de los encuestados ha sufrido este tipo de acoso y el 15% en más de una ocasión. De media, la primera vez que sufrieron esta violencia fue con 15 años.

- **STALKING.** El *stalking* (conductas constitutivas de acoso, acecho u hostigamiento) reflejado en el artículo 172 del Código Penal.

La reforma del Código Penal a través de la Ley Orgánica 1/2015 introdujo el artículo 172, el que regula el *stalking* de forma jurídica. Este artículo afirma que al existir “vigilancia, persecución o búsqueda de cercanía física; contacto o intento de contacto a través de cualquier medio de comunicación o por medio de terceras personas; uso indebido de los datos personales de una persona para adquirir productos, contratar servicios, o hacer que terceras personas se pongan en contacto con ella” o atentado “contra su libertad o contra su patrimonio, o contra la libertad o patrimonio

de otra persona próxima a ella”, estamos hablando de esta forma de acoso. Las redes sociales tienen un especial protagonismo en el fenómeno del *stalking*: cuando el acoso se produzca de forma insistente y reiterada, puede ser susceptible de delito. Según la sentencia de la Sala Penal del Tribunal Supremo (324/2017 de 8 de mayo), “se requiere una voluntad de imponer un patrón de conducta sistemático de acoso con vocación de cierta perpetuación temporal”. Además, aunque el delito de *stalking* no exige de planificación, sí que obliga a la víctima a variar sus hábitos cotidianos como única vía de escape.

— **VIOLENCIA DE GÉNERO EN REDES.** Violencia de género y *stalking*.

La inclusión de los principios que definen al *stalking* a través de la LO 1/2015 en el Código Penal también supone un refuerzo de la protección penal de las víctimas de violencia de género. Este acoso continuado, realizado o bien a través de las redes sociales o bien a través de otros métodos, puede responder a una “manifestación de la discriminación, la situación de desigualdad y las relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres”. Pese a que la mujer no haya experimentado acoso o violencia físicas, la inclusión de este delito en el Código Penal se puede identificar con mayor facilidad cuando se menoscaban gravemente la libertad y el sentimiento de seguridad de las víctimas. Si una persona se ha sentido acosada de forma reiterada mediante las redes sociales o considera que los comportamientos de un tercero han provocado un cambio en su rutina, puede que esté sufriendo *stalking*. Y esto últimamente se detecta en el control que a través del WhatsApp establecen algunos adolescentes con sus parejas, controlando si están o no en línea o pidiendo fotos de cómo van vestidas cuando salen con sus amigos.

— **DESINFORMACIÓN.** El mal uso de las redes sociales, va unido a una falta de criterio a la hora de recibir información. Concienciar sobre la responsabilidad en la viralización de *fake news* y la responsabilidad de la difusión de estos mensajes falsos es de todos. Cada vez que desde WhatsApp alguien reenvía este tipo de contenidos contribuye a su viralización, con todo lo que ello conlleva. Uno de los objetivos del que desinforma es conseguir una difusión amplia y rápida. Por eso tomar conciencia como ciudadanos sobre la importancia de no participar en estas cadenas de desinformación es fundamental para evitar ser víctimas de su manipulación.

Para luchar contra la desinformación y para blindarnos ante las noticias falsas “fake news” que puedan llegar a nuestros móviles vía WhatsApp o podemos leer en digitales, la Policía Nacional<sup>(9)</sup> ha elaborado una guía con cinco sencillas pautas:

1. Conoce la fuente de la noticia: “googlear” los mensajes nos puede dar una rápida respuesta sobre la fiabilidad de su contenido. Puede tratarse de noticias antiguas, hechos que se han exagerado o pseudonoticias. Los perfiles o cuentas anónimas a veces son un indicio que nos debe hacer desconfiar. En ocasiones también puede tratarse de robots; observando su actividad y sus seguidores podrás reconocerlos.
2. Contrasta la noticia: acudir a otros medios en los que confíes o a fuentes oficiales es la forma más rápida de conseguir una segunda opinión. Los enlaces a otras webs o fuentes oficiales incluidos en la noticia que justifiquen la información, refuerzan su veracidad.
3. A veces una imagen no vale más que mil palabras: sobre todo cuando se trata de pantallazos o imágenes que se usan descontextualizadas o incluso manipuladas. Los programas de retoque fotográfico y edición de imágenes son una herramienta a la que acuden con frecuencia los creadores de *fake news* por la apariencia de realidad que pueden conseguir.
4. Identifica los patrocinios: recuerda que, aunque la información no pueda considerarse falsa estrictamente, saber quién es el emisor del mensaje o patrocinador puede ayudarte a averiguar si se trata de una opinión o de auténtica información objetiva, podrás contextualizarlo y favorecer el pensamiento crítico.
5. Ante la duda sobre su veracidad, abstente de compartirlo. No te conviertas en un peón de los creadores de *fake news* y evita que te utilicen para difundir su falso mensaje. Por muy alarmante que parezca la noticia, antes tómate unos segundos para pensar en si su reenvío a tus contactos está justificado ¡Qué el sentido común sea también el más común de los sentidos!

Actualmente hay un proyecto del gobierno para crear una Estrategia Nacional de Desinformación.

**Es responsabilidad de todos no participar en las cadenas de desinformación para evitar ser víctimas de la manipulación**

**Por muy alarmante que parezca la noticia, antes tómate unos segundos para pensar en si su reenvío a tus contactos está justificado**

# Actuación de los adultos los delitos en redes y cómo prevenir

## ¿Qué puede hacer el ADULTO frente a los ciberdelitos?

1. Cubrir en las revisiones de los menores con sus pediatras todos los ámbitos de la prevención en redes sociales. Saber si tiene móvil, cuántas horas lo usa, si ha tenido problemas por enviar una foto, etc.
2. Deberíamos hablar con los menores, igual que hablamos de la seguridad en el hogar o en el coche, de la seguridad... de los riesgos y los beneficios del uso de las redes sociales.
3. Adelantarnos a la hora de percibir los primeros síntomas que pueden alertar que un joven está sufriendo ciberacoso: tristeza, desinterés, bajo rendimiento escolar, introversión, etcétera.
4. Y en un último escalón, si procede enviar al menos al psicólogo o psiquiatra para diagnosticar y tratar de manera eficaz la depresión o la tendencia al suicidio que puede llegar a provocar el. por ejemplo, un ciberacoso o la adicción a las redes.

## Recomendaciones

1. Es imprescindible como pediatra estar en el mundo de nuestros pacientes. Y esto incluye también el mundo virtual. Que los jóvenes vean que hablamos su lenguaje y que podemos parar una situación de acoso o delito por que somos adultos con herramientas.
2. Si el menor muestra el móvil a un adulto (padre, tutor, pediatra...) y hay contenido delictivo, debemos ponerlo en conocimiento de la Policía o la Guardia Civil que lo enviarán a la Fiscalía de menores. Si es menor de 14 es inimputable y se archivará. Pero el menor aprende que sus actos tienen consecuencias. Y lo que parece una trastada, ya con 14 años será un delito y se le aplicará la Ley de Responsabilidad Penal del Menor (LRPM)<sup>(10)</sup>.
3. Frenar el acoso en cuanto este da la cara y denunciarlo. Es importante:
  - Nunca contestar a las provocaciones del acosador. Y nunca gestionarlo directamente entre padres, si se conocen. Nunca olvidemos que el padre del autor de los hechos, al contarlo, puede provocar que el autor decida borrarlo todo. Y empieza un calvario para la víctima que tiene que demostrarlo.
  - Por eso durante el acoso es recomendable hacer una captura de aquellos mensajes o imágenes impropios. Nunca borrarlos.
  - Denunciar a la plataforma digital correspondiente el hecho y eliminar o bloquear al acosador en todos los perfiles sociales. Avisar al centro escolar y denunciar en comisaría.
  - Denunciar siempre el hecho a la policía, aunque el acosador sea menor de 14 años y por tanto, se trate de un acto impune penalmente, de esta manera el fiscal de menores tendrá constancia del 'historial delictivo' del acosador en caso de reincidir.
  - Formarse y estar al día.

### **Ley orgánica 3/18 de 5 de diciembre de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales<sup>(11)</sup>.** El artículo 7 de la LOPD. Consentimiento de los menores de edad.

1. El tratamiento de los datos personales de un menor de edad únicamente podrá fundarse en su consentimiento cuando sea mayor de catorce años. Se exceptúan los supuestos en que la ley exija la asistencia de los titulares de la patria potestad o tutela para la celebración del acto o negocio jurídico en cuyo contexto se recaba el consentimiento para el tratamiento.
2. El tratamiento de los datos de los menores de catorce años, fundado en el consentimiento, solo será lícito si consta el del titular de la patria potestad o tutela, con el alcance que determinen los titulares de la patria potestad o tutela.

En este sentido, la Agencia Española de Protección de datos<sup>(12)</sup>, presentaba el pasado 28 de enero su campaña "Por todo lo que hay detrás", dirigida a promover la utilización del Canal prioritario de la Agencia, para denunciar la difusión en Internet de contenidos sexuales o violentos publicados sin el permiso de las personas que aparecen en ellos, en particular, en casos de acoso a menores o violencia sexual contra las mujeres.

Si el menor muestra el móvil a un adulto (padre, tutor, pediatra...) y hay contenido delictivo, debemos ponerlo en conocimiento de la Policía o la Guardia Civil que lo enviarán a la Fiscalía de menores



## Tablas y figuras

### Figura 1.



Fuente: Estudio anual de redes sociales 2019. <https://iabspain.es/estudio/estudio-anual-de-redes-sociales-2019/>.

## Bibliografía

1. Entrevista Julia Otero, Julia en la Onda a Esther Arén. [https://www.ondacero.es/programas/julia-en-la-onda/ilustran-entrevista-julia-onda-esther-aren-mas-escuchada-2016\\_20170706595e952f0cf2e5ccc1f6e3bb.html](https://www.ondacero.es/programas/julia-en-la-onda/ilustran-entrevista-julia-onda-esther-aren-mas-escuchada-2016_20170706595e952f0cf2e5ccc1f6e3bb.html).
2. Declaraciones Marina Díaz-Marsá, presidenta de la Sociedad de Psiquiatría de Madrid y psiquiatra del Hospital Clínico San Carlos. <https://www.efe.com/efe/espana/sociedad/psiquiatras-asocian-el-aumento-de-depresion-en-los-jovenes-con-abuso-las-redes/10004-3636681>.
3. Declaraciones de Víctor Pérez Sola, director del Institut de Neuropsiquiatria i Addiccions del Hospital del Mar de Barcelona. [http://www.ipfe.org/Espa%C3%B1a/Noticia/Psiquiatras\\_asocian\\_el\\_aumento\\_de\\_depresi%C3%B3n\\_en\\_j%C3%B3venes\\_con\\_abuso\\_en\\_las\\_redes](http://www.ipfe.org/Espa%C3%B1a/Noticia/Psiquiatras_asocian_el_aumento_de_depresi%C3%B3n_en_j%C3%B3venes_con_abuso_en_las_redes).
4. Estrategia Nacional sobre Adicciones (2017-2024). [http://www.pnsd.mscbs.gob.es/pnsd/estrategiaNacional/docs/180209\\_ES-TRATEGIA\\_N.ADICCIONES\\_2017-2024\\_aprobada\\_CM.pdf](http://www.pnsd.mscbs.gob.es/pnsd/estrategiaNacional/docs/180209_ES-TRATEGIA_N.ADICCIONES_2017-2024_aprobada_CM.pdf).
5. Estudio anual de redes sociales 2019. <https://iabspain.es/estudio/estudio-anual-de-redes-sociales-2019/>.
6. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares del Instituto Nacional de Estadística. Año 2019. [https://www.ine.es/prensa/tich\\_2019.pdf](https://www.ine.es/prensa/tich_2019.pdf).
7. Ley Orgánica 1/2015, de 30 de marzo, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-3439-consolidado.pdf>.
8. Informe de Save The Children sobre Violencia Viral, análisis de la violencia contra la infancia y la adolescencia en el entorno digital (Julio 2019). <https://www.savethechildren.es/publicaciones/informe-violencia-viral-y-online-contra-la-infancia-y-la-adolescencia>.
9. Unidades de Participación Ciudadana de la Policía Nacional. [https://www.policia.es/org\\_central/seguridad\\_ciudadana/unidad\\_central\\_part\\_ciudadana/part\\_ciudadana\\_participacion.html](https://www.policia.es/org_central/seguridad_ciudadana/unidad_central_part_ciudadana/part_ciudadana_participacion.html).
10. Ley Orgánica 5/2000, de 12 de enero, reguladora de la responsabilidad penal de los menores. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2000-641>.
11. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-16673>.
12. Agencia Española de Protección de datos. <https://www.aepd.es/es>.

## Bibliografía y enlaces webs recomendados

- Colás A.M Acoso y Ciberacoso escolar: la doble responsabilidad civil y penal. Barcelona: Bosch;2015.
- Cervantes P. Tauste O. Internet negro: el lado oscuro de la red. Planeta; 2015.
- Serie Netflix "14 reason for".
- Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2019. <https://www.dsn.gob.es/es/documento/estrategia-nacional-ciberseguridad-2019>.
- Decálogo para un Buen uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de la AEPap. <https://www.familiaysalud.es/recursos/decalogos-aepap/decalogo-para-un-buen-uso-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-la>.
- INCIBE. <https://www.incibe.es/>.
- Agencia Española de Protección de datos. <https://www.aepd.es/es>.
- Internet segura for kids. <https://www.is4k.es/>.

# Riesgos y consecuencias del uso de internet y las redes sociales en la adolescencia

**M. Ruiz Marfany.** Inspector Jefe del Grupo de Delitos Informáticos de la Policía Foral de Navarra.

Los principales riesgos a los que se exponen los adolescentes vienen derivados en primer lugar de la sobreexposición que diariamente hacen en las redes sociales y en las nuevas formas de relación que nacieron con internet y las RRSS.

Cuando hace doce años se creó el Grupo de Delitos Informáticos de la Policía Foral de Navarra, lo primero que se evidenció fue el enorme desconocimiento que, tanto por los usuarios como, en el caso de menores de edad por sus padres, había sobre las entonces incipientes redes sociales. Es por ello que desde la Jefatura de la Unidad se consideró necesario impartir acciones formativas a alumnos, profesores y padres de educación primaria, secundaria y Bachillerato alertando de los peligros del mal uso de Internet y las redes sociales.

Conforme han ido avanzando los años, aquellas primeras charlas alertando de los riesgos en las redes sociales, fueron ampliadas puesto que los menores al igual que pueden ser víctimas de un delito, pueden ser igualmente autores, por lo que se comenzó a hablar también de las consecuencias que sus acciones pueden tener.

Los principales riesgos a los que se exponen los adolescentes vienen derivados en primer lugar de la sobreexposición que diariamente hacen en las redes sociales y en las nuevas formas de relación que nacieron con internet y las RRSS.

En mi humilde opinión, todo profesional que trate con adolescentes debería empezar a conocer términos como la sobreexposición (*oversharing*), el *sexting* (intercambio de fotografías de contenido íntimo), el *ciberbullying* (acoso continuado a través de internet), el Grooming (contacto con un menor de edad, por un mayor, con fines sexuales) y un largo etc.

Existen además otro tipo de riesgos que se escapan de la órbita policial, y que afectan directamente a los profesionales de la salud, dos ejemplos clarísimos son: el denominado *Vamping* (utilizar las nuevas tecnologías antes de dormir) el cual tiene efectos negativos para la salud, ya que la luz de las pantallas afecta a la calidad del sueño y a nuestro rendimiento tal y como se explica desde la Unidad del Sueño de la Clínica Universidad de Navarra. (<https://www.cun.es/actualidad/noticias/vamping-fenomeno-tecnologico-reduce-calidad-sueno-aumenta-peso>) o la denominada Nomofobia (miedo irracional que sienten muchos usuarios a no disponer del teléfono móvil, bien porque se lo han dejado en casa, se les ha gastado la batería, están fuera de cobertura, etc.), pero hay más, el *Phubbing* (ignorar a una persona por prestar atención al teléfono móvil) o el Síndrome FOMO: "Fear Of Missing Out", consiste en el miedo a perderse cualquier cosa que se publique en redes sociales, obligando a las personas que lo sufren a estar conectadas a Internet a todas horas.

Ejemplos de los riesgos de la sobreexposición existen varios, en primer lugar, hay que tener cuidado con lo que se publica en Internet, ya que con toda probabilidad se quedará en Internet para siempre. Hoy en día lo primero que hace una empresa a la hora de contratar a una persona es buscar su "huella digital", ¿Qué existe de esa persona en Internet? Y entonces es cuando uno puede arrepentirse de ese comentario o artículo que escribió en un blog, de aquel *Tweet* que publicó o del vídeo que subió a Youtube de fiesta con sus amigos. Es habitual también encontrar fotografías personales de menores de edad, subidas por estas libremente a Internet, utilizadas como reclamo de páginas de pornografía o de prostitución.

La conducta que peores consecuencias puede tener en adolescentes es el *sexting*. Como hemos visto se define como *sexting* una forma de relación íntima consistente en el intercambio de fotografías o

La nomofobia es el miedo irracional que sienten muchos usuarios a no disponer del teléfono móvil

El Síndrome FOMO ("Fear Of Missing Out"), consiste en el miedo a perderse cualquier cosa que se publique en redes sociales, obligando a las personas que lo sufren a estar conectadas a Internet a todas horas

vídeos de contenido íntimo o sexual. El problema radica en que una vez que esas fotografías o vídeos son compartidos, su autor o autora pierden el control sobre los mismos y en ocasiones son distribuidos a terceros. Existen diversos ejemplos de vídeos de este estilo, alguno de ellos protagonizados por menores de edad, que se han hecho "virales" y que se encuentran alojados en páginas de pornografía, siendo prácticamente imposible la retirada de los mismos. Una vez que algo es publicado, se pierde el control sobre ello.

El *sexting* puede ir relacionado con el ciberacoso. Hemos visto casos en los que se han difundido fotografías de una menor y automáticamente dicha menor comienza a recibir mensajes insultándola o pidiéndole más fotografías. Se han dado casos en los que tras un *sexting* y a través de un acoso brutal, una persona ha terminado elaborando vídeos de abuso infantil (el concepto de pornografía infantil debe desaparecer).

Es posible encontrar en Internet artículos que establecen el ciberacoso y el *sexting* como posibles motivos de suicidio entre adolescentes. Es fundamental que los profesionales de atención a menores sean conscientes de estos nuevos problemas que pueden derivar en visitas a sus consultas.

### Algunos de los síntomas relacionados con el *sexting* y el ciberacoso son:

- Problemas de memoria, dificultad en la concentración y atención y descenso del rendimiento escolar.
- Depresión, ansiedad, irritabilidad, falta de apetito, dolor de cabeza, malestar generalizado, cansancio, sensación de ahogo, etc.
- Dificultades para dormir, pesadillas o insomnio.
- Aislamiento social, apatía e introversión.
- Mantenerse en estado de alerta de manera constante.
- No querer ir al colegio, ni juntarse con otros niños.
- Faltar al colegio de forma recurrente.
- Sentimientos de culpa y asunción de responsabilidad de los hechos.
- Conductas de huida y evitación.
- Negación de los hechos e incongruencias.
- Llanto incontrolado, respuestas emocionales extremas.
- Miedo a perder el control o a estar solo.
- Síntomas como temblores, palpitaciones, inquietud, nerviosismo, pesimismo, etc.
- Ideas e intentos de suicidio.

Otro tema que estamos observando, aunque no directamente relacionado con la delincuencia informática, es que cuando analizamos un dispositivo de telefonía móvil de un menor de edad, observamos, en muchas ocasiones, un consumo casi diario de **pornografía**. Ante esta realidad, el acceso libre a cualquier tipo de pornografía, no cabe más solución que la educación. Hay que enseñar a nuestros hijos e hijas que la pornografía no es la realidad de las relaciones sexuales. Respecto a este tema suelo comentar que hace unos años recomendábamos que el ordenador familiar estuviera en una estancia de uso común, que se evitara que tuvieran ordenador en su cuarto para controlar horarios y accesos. En aquella época (hace diez años) en las casas había uno o dos dispositivos con acceso a internet. Hoy en día, seguro que la mayoría de los presentes tenemos teléfonos inteligentes, que no usamos, guardados en un cajón.

**En conclusión**, es necesario que TODOS los profesionales que tenemos contacto con menores de edad conozcamos ¿qué es esto de Internet y las Redes sociales?, ¿qué riesgos tienen nuestros jóvenes en su uso? y también ¿qué consecuencias pueden tener sus conductas? Nos hallamos todos ante un mundo nuevo y que cambia día a día.

Entre los síntomas asociados al *sexting* y al ciberacoso están: alteración de la concentración, memoria, del sueño, fracaso escolar, ansiedad, aislamiento, e ideas autolíticas, entre otras

Es preciso que todos los profesionales estemos informados de los riesgos y consecuencias del uso de las redes sociales

## PREGUNTAS TIPO TEST

- 1. De las siguientes afirmaciones sobre las Redes Sociales (RRSS) una no es correcta, ¿cuál es?**
  - a) El uso de las Redes Sociales dejará en su vida digital una identidad *online* y una huella digital, para toda la vida.
  - b) Las RRSS no son peligrosas, si se usan bien. Por eso es necesario tener información y formación.
  - c) El uso constante de las redes no tiene porque afectar al sueño.
  - d) Cada vez hay más diagnósticos de jóvenes depresivos que pasan horas y horas en las redes sociales.
  
- 2. Sobre la epidemiología del uso-abuso de las RRSS, una afirmación no es correcta, ¿cuál es?**
  - a) Uno de cada diez jóvenes entre 14 y 18 años en España reconoce haber jugado dinero *online* y hasta el 18% usa de manera abusiva las nuevas tecnologías.
  - b) Solo un 5% de los internautas de 16-65 años utilizan Redes Sociales.
  - c) Los españoles usuarios están 55 minutos diarios en promedio en las Redes Sociales, siendo los más jóvenes los que dedican mayor tiempo a ellas.
  - d) Para un 55% de los usuarios, las Redes Sociales son una fuente de información más y es por eso que participan de forma activa.
  
- 3. Sobre la actuación de los adultos en los delitos en RRSS y su prevención, ¿cuál sería su actuación?**
  - a) Saber si tiene móvil, cuántas horas lo usa, si ha tenido problemas por enviar una foto, etc.
  - b) Valorar síntomas de alerta de estar sufriendo ciberacoso.
  - c) Deber de hablar con los menores sobre los riesgos, beneficios y la seguridad al usar las RRSS.
  - d) Todas son correctas.

**Respuestas en la página 166**

# Identidades sexuadas en la adolescencia: algunos detalles mirando desde el sexo

**S. Díez Arrese<sup>(1)</sup>, I. Goñi Garatea<sup>(2)</sup>.** <sup>(1)</sup>Instituto de sexología Incisex (Madrid). Profesor en el máster de sexología y el programa de sexología avanzada. Coordinador del equipo especializado en infancia, adolescencia e identidad sexuada. <sup>(2)</sup>Sexólogo, práctica privada. Asesor técnico del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra ante casos de transexualidad. Integrante del equipo especializado en infancia, adolescencia e identidad sexuada del Incisex.

## Resumen

En las dos primeras décadas del siglo XXI estamos asistiendo a una expansión sin precedentes de las publicaciones relacionadas con la identidad sexuada y sus distintas expresiones, en especial de la infancia y la adolescencia. Una de sus justificaciones es la irrupción de un nuevo enfoque que busca sustituir a los precedentes. A resultas de ello, se han producido tensiones, controversias y excesos que pueden estar frenando la búsqueda de modelos de intervención más ajustados a la realidad de esta población. Para evitarlo, proponemos explorar otras vías, así como ahondar en el concepto moderno de sexo. La sexología y la medicina, cuando se apoyan en su dimensión antropológica, pueden enriquecerse mutuamente. Sugerimos una nueva posibilidad de trabajo conjunto para avanzar en un enfoque centrado en quien consulta y en la gestión de la incertidumbre. Se aportan los resultados preliminares en la aplicación del *protocolo educativo* ante casos de *transexualidad* del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra, y se exponen algunos comentarios que nos han permitido acercarnos a esta propuesta.

**Palabras clave:** *Adolescencia; Transexualidad; Protocolo educativo.*

## Abstract

In the first two decades of the 21st century we are witnessing an unprecedented expansion of publications related to sexual identity and its different expressions, especially in childhood and adolescence. One of its justifications is the emergence of a new approach that seeks to replace the previous ones. As a result, there have been tensions, controversies and excesses that may be holding back the search for intervention models more adjusted to the reality of this population. To avoid this, we propose to explore other avenues, as well as delve into the modern concept of sex. Sexology and medicine, when supported by their anthropological dimension, can enrich each other. We suggest a new possibility of working together to advance a consultant-centered approach and uncertainty management. Preliminary results are provided in the application of the *educational protocol* in cases of *transsexuality* from the Department of Education of the Government of Navarra, and some comments are presented that have allowed us to approach this proposal.

**Key words:** *Adolescence; Transsexuality; Educational protocol.*

## Introducción

Desde el origen de la sexología en Europa a finales del siglo XIX, como alternativa a la *psychopathía sexualis*, la medicina y la sexología han mantenido una relación con vaivenes. Cuando la medicina se aproxima a una mirada patológica, la distancia entre ellas crece. En cambio, cuando participa de una línea más antropológica, su distancia se reduce al mínimo y se crean grandes oportunidades de colaboración y enriquecimiento mutuo. Esta es la vertiente que nos interesa destacar aquí.



**A pesar de la expansión sin precedentes de artículos en la literatura especializada sobre la transexualidad durante las dos últimas décadas y su constante presencia en los medios, el tema dista mucho de ser novedoso, pues se cumple ya un siglo desde su presentación por la sexología**

Así sucedió desde su creación hasta principios del siglo XX, cuando las alianzas entre estos y otros campos del conocimiento, encarnadas en autores como Iwan Bloch, Havelock Ellis, Magnus Hirschfeld o Gregorio Marañón, conjugaron distintos saberes que permitieron salir de la patología como explicación única de lo poco común o infrecuente. Con ellos, se comenzaba a entrar en la compleja realidad de los sujetos sexuados y el hecho de su diversidad, desde el concepto moderno de sexo. Los conceptos y teorías principales en esos años como la intersexualidad, el continuo de los sexos, los caracteres sexuales terciarios o la sexuación biográfica, son los grandes hallazgos que lo permitían.

Algo similar sucedió en la segunda mitad del siglo XX con William H. Masters y Virginia E. Johnson. En esta ocasión, la alianza cuajó creando un modelo para abordar algunas dificultades y problemas que los amantes se encontraban en su interacción erótica. Más concretamente, las relacionadas con la reacción fisiológica del orgasmo. A este modelo lo llamaron *sex therapy* y con él lograron que el campo médico, que consideraba esos problemas de origen psicógeno, también pudiera ayudar a sus consultantes. La relación como el objeto clínico y partir del sistema de valores sexuales de los amantes serán sus grandes hallazgos.

En ambos momentos históricos, la sexología se alimentó mucho del conocimiento médico y la medicina pudo actualizarse y mejorar con la incorporación en su campo del conocimiento sexológico creado. Muchas claves básicas se pusieron en juego entonces, de las que destacamos la noción de sujeto sexuado, su hacerse biográfico y la diversidad del conjunto.

No obstante, tampoco pecamos de ingenuos. En ambos momentos también hubo oportunidades perdidas y numerosas salidas en falso que casi siempre han caído por el mismo lado: la deriva patológica que tendía al abandono del relato, a la centralidad biográfica de quien consulta y a la visión del conjunto. Así, por ejemplo, la intersexualidad se sacó de una teoría centrada en una propiedad inherente de los sujetos y se llevó a una unidad diagnóstica relacionada con la forma ambigua de sus genitales externos. Y el modelo de Masters y Johnson, por su parte, se llevó del placer de la relación y la conexión con los deseos de los amantes al funcionamiento normal de los genitales de uno u otro, y sus placeres derivados (léase, orgasmos).

**Es probable que nos encontremos ante un tercer momento en el que la conjugación de saberes de la medicina y la sexología, puedan enriquecerse mutuamente de manera considerable en esta cuestión de las identidades sexuadas**

Con la transexualidad ha sucedido algo bastante similar. Desde que Magnus Hirschfeld pusiera en circulación el término transexualismo, en 1923, para mostrarlo como un peculiar modo sexuado más de estar en el mundo, dentro del largo continuo de los sexos<sup>1</sup>, o John Money buscara incansablemente una explicación sexológica sin pasar por la patología, para lo que entendió que debía crear la noción de género, la transexualidad ha pasado a convertirse en unidad diagnóstica de la psiquiatría, en cuyo horizonte estaba presente el tratamiento hormonal y la alteración de la morfología genital por cirugía como ruta predeterminada. Así pues, a pesar de la expansión sin precedentes de artículos en la literatura especializada durante las dos últimas décadas y su constante presencia en los medios, el tema dista mucho de ser novedoso, pues se cumple ya un siglo desde su presentación por la sexología. Tampoco es novedoso que se hable principalmente de la población infantil y adolescente pues, como unidad diagnóstica, se lleva trabajando en ello desde mediados del siglo pasado. La novedad, pues, consiste en la irrupción de un nuevo enfoque, llamado afirmativo, que afecta tanto a su conceptualización como a la intervención. Al no poder entrar ahora en el análisis detallado de esta irrupción, ni en el enorme revuelo generado, solo contaremos con su hecho.

Por ello, fruto de la agitada coyuntura actual, es probable que nos encontremos ante un tercer momento en el que la conjugación de saberes de la medicina y la sexología, puedan enriquecerse mutuamente de manera considerable en esta cuestión de las identidades sexuadas.

**Cuando la identidad sexuada no genera conflictos en torno a ello, tal y como sucede en la inmensa mayoría de la población, el asunto puede zanjarse sin mayores complicaciones conceptuales ni procedimentales**

La cuestión de la identidad sexuada o, si se prefiere, sexual, es doblemente compleja por los propios términos que la componen. Por un lado, la identidad, pues a pesar de las aproximaciones significativas que existen, todavía hay más terreno ignorado que conocido. Por el otro lado, la cuestión del sexo, por ser un concepto de enorme densidad, como *bios*, *psique* o *anthropos*, al menos cuando se lo toma con la hondura necesaria.

No obstante, cuando la densidad del sexo se reduce a categoría, club, patrón cromosómico, órgano o microestructura cerebral y la complejidad identitaria se reduce al pronunciamiento sobre ello, es obvio que la cuestión se cierra rápidamente. Mal pero rápido. Y es cierto que, bajo un criterio de operatividad, se podría dar por bueno que cuando la identidad sexuada no da excesivo ruido, en el sentido de que apenas hay conflictos en torno a ella, tal y como sucede en la inmensa mayoría de la población, el asunto puede zanjarse sin mayores complicaciones conceptuales ni procedimentales. No es lo más

<sup>1</sup>Es célebre su fórmula  $3^{16}$  para estimar las 43.046.421 variedades de los tipos sexuales existentes que teorizó.

deseable, pues no deja de ser un planteamiento alejado de la realidad y del hecho intersexuado de los sujetos, pero puede hacerse sin mayores consecuencias para la población.

La situación cambia, sin embargo, cuando existen ruidos, dudas, atascos significativos o simplemente sorpresas respecto a la identidad sexuada. Por ejemplo, cuando algún chico o chica comenta sobre su vida algo que no era lo previsto con respecto al sexo o su peculiar modo sexuado a través del cual se va encontrando más a gusto. Es entonces, cuando manejar ideas simplistas o rudimentarias sobre el sexo no viene bien. No solo no viene bien, sino que por lo general viene mal pues la experiencia de vida de estas personas corre gran riesgo de comenzar a deteriorarse y problematizarse. Sobre esta población, cuya horquilla superior se ha llegado a situar en el 3,6% para chicas y 1,7% para chicos<sup>(1)</sup>, es en la que nos centraremos.

En la actualidad, ante esta población, los profesionales disponemos básicamente de dos vías referenciales por las que tratar de ayudar a quien nos consulta: la clásica vía del diagnóstico<sup>2</sup> relacionado con el malestar, en la que se viene trabajando desde los años 60 del siglo XX y que puede estar viviendo sus últimos años, o la incipiente vía del consentimiento informado que, a pesar de su vigoroso auge, de momento, no parece estar cerca de asentarse por los significativos conflictos éticos que plantea<sup>(2)</sup>. No sería excesivo, por tanto, hablar de crisis en tanto estamos en un momento en el que lo viejo no termina de morir y lo nuevo no termina de nacer. Y es preciso explorar otros caminos<sup>(3)</sup>.

La primera vía de referencia, que gira en torno al diagnóstico, tiene la gran ventaja del conocimiento clínico acumulado durante las últimas décadas; y la enorme desventaja de pivotar la intervención sobre un estado de angustia o malestar vital. Una desventaja que, por momentos, se vuelve doble. Por un lado, se encuentran las críticas relacionadas con la patologización de esta vía por parte de los colectivos activistas y los profesionales afines a dichos discursos, que no deben desoírse. Por el otro, se ha de contar con los rápidos cambios sociales que presentan nuevos escenarios alineados con el reciente enfoque afirmativo a todos los niveles (desde la familia hasta la propia legislación, pasando por escuela y profesionales de la salud, redes de apoyo asociativas, entornos virtuales, etc.) y que en general, acostumbran a tener un impacto positivo en el bienestar de su vida cotidiana. Por lo que no es extraño encontrar, cada vez con más frecuencia, historias de vida en las que el malestar apenas está presente o, cuando menos, resulta muy minimizado. También juegan en contra las limitaciones en la capacidad y estilo de comunicación y expresión de las vivencias íntimas del individuo en cuestión. Hay una esperanzadora pero difícil búsqueda de predictores confiables desde esta vía, p. ej. con el hallazgo de expresiones significativas como: "soy del otro sexo" o "quiero ser del otro sexo"<sup>(4)</sup> donde una ayuda a confirmar y la otra a descartar. Así pues, por los cambios existentes en los últimos años, es muy probable vayan apareciendo más historias de vida en las que esta vía del diagnóstico referido al malestar pueda resultar una vía muerta, sin recorrido ni margen de actuación.

La segunda vía de referencia, la del consentimiento informado, tiene la gran ventaja de contar con información veraz y contrastable<sup>3</sup>, así como con el conjunto de expectativas y el relato de vida general del sujeto (no solo de su posible malestar); y la enorme desventaja, desde nuestro punto de vista, de depender de la idea de sexo que posean tanto quien consulta como quien lo atiende.

Sin embargo, hasta que esta vía no se consolide, es probable que el potencial de sus grandes ventajas se traduzca en graves limitaciones por las complicaciones éticas que plantea. En ese sentido, cabe destacar que el clima polarizado en el que se investiga, publica y concluye, no ayuda, pues da como resultado una interpretación de resultados, cuando menos, desajustada. Por ello, creemos conveniente recordar que las familias de adolescentes y los propios adolescentes necesitan que se avance rápido y, por ello, reconocer que se ha de evitar a toda costa ir con prisa tomando atajos. Algunos de los puntos que en estos momentos generan mayor controversia son: el uso de bloqueadores hormonales en el inicio de la pubertad, la poca transparencia en los datos de desistencia y persistencia, la disforia de género de inicio rápido en la adolescencia (ROGD, por sus siglas en inglés), la inversión en los ratios de chicas y chicos con demandas referidas a la identidad sexuada, el espectacular incremento de consultas en la infancia y, sobre todo, en la adolescencia, la mayor prevalencia dentro del espectro autista, etc. Y donde no podemos dejar de mencionar las distintas trampas léxicas, propias de la Neolengua, en las que se está incurriendo. Por ejemplo, con la equivalencia de la afirmación como apoyo. De manera que afirmar o no afirmar se traduce sistemáticamente como apoyar o no apoyar. Lo cual, desde un punto de vista profesional, es cuando menos problemático. Confiamos, sin embargo, en que poco a poco estas cuestiones se puedan ir resolviendo para que esta vía ofrezca las ventajas que se le esperan.

<sup>2</sup> "Incongruencia de género en la adolescencia y adultez" en la última nomenclatura del CIE-11.

<sup>3</sup> Es célebre su fórmula  $3^{16}$  para estimar las 43.046.421 variedades de los tipos sexuales existentes que teorizó.

**Cuando genera conflictos manejar ideas simplistas, se corre el riesgo de deteriorarse la experiencia de vida de los sujetos: 3,6% para las chicas y 1,7% para los chicos**

**Los profesionales tenemos dos vías de actuación para ayudar: la del diagnóstico del malestar que produce y la del consentimiento informado para actuar**

**Estamos en un momento en el que lo viejo no termina de morir y lo nuevo no termina de nacer. Y es preciso explorar otros caminos**

Otra desventaja que vemos propia de la vía afirmativa es ya conocida. Se trata de convertir el consentimiento informado en un mero trámite burocrático, centrándola en exceso en los riesgos para la salud de las diferentes intervenciones, sin ir más allá. En todo caso, incluso cuando se conversa pausadamente durante varias sesiones sobre los riesgos y expectativas de beneficios biopsicosociales que el usuario estima, la noción de sujeto sexuado -clave desde la sexología- no se aborda. Por ello, el mayor obstáculo que encontramos es trabajar desde una noción simplista y rudimentaria del sexo. Algo que, con menor intensidad, también sucede en la vía clásica del diagnóstico referido al malestar.

Así pues, en términos generales durante las dos últimas décadas se está pasando de un contexto basado en la obstaculización a la subjetividad a otro tendente a la afirmación que la entroniza. Esto, que suele presentarse como un avance, desde un punto de vista centrado en el sexo, resulta un espejismo. Ambas vías se sustentan en la respuesta certera (sí o no) a una pregunta (¿quién es hombre/mujer?) sobre la que no existe certeza alguna a día de hoy. Ambas también utilizan el mismo método predictivo, aunque fijándose en signos distintos: si antes se negaba que era niña o chica por tener genital masculino, ahora se afirma que lo es porque así lo expresa, sobre todo, verbalmente.

¿En qué consiste, pues, su principal diferencia? Desde nuestro punto de vista, en el hecho cierto del que cada una parte. La vía clásica se justifica por el hecho de que no todos los que hoy reclaman cambios en su modo sexuado se explicarán en el futuro desde la noción de transexualidad. Esto lleva a filtrar cada caso y, por tanto, corre el riesgo de que, en ocasiones, haya quien deba simular relatos de malestar para transitar por esta vía. Por su parte, la vía incipiente se justifica por el hecho de que todos los que hoy se explican desde la noción de transexualidad han reclamado cambios en su modo sexuado. Esto lleva a afirmar cada caso y, por tanto, se incurre en la afirmación del consecuente. Esto es, si se da A (transexualidad), entonces se da B (reclamos); se da B; por lo tanto, se da A.

Desde un punto de vista sexológico, no contar con que sexo, placer y generación son tres conceptos y no dos<sup>(5)</sup>, menos aún uno, está trayendo buena parte de estas consecuencias y excesos, que a su vez producen otros, resultando insostenible. El anacrónico exceso, por parte de las Ciencias Naturales, de seguir explicando la condición humana en términos de dimorfía por generación o reproducción anisogámica sobre la base de la especie y sus imperativos, ha traído consigo el reactivo exceso, esta vez desde las Ciencias Sociales, de renunciar al binarismo genérico sobre la base de la cultura y sus voluntades.

No contar con el cambio de paradigma del siglo XVIII surgido en Occidente para comprender y explicar lo humano, que dio origen al sujeto sexuado moderno, viene a ser como empeñarse en comprender la Economía desde el patrón oro cuando el nuevo sistema es el dinero fiduciario. No se puede. Y forzar la situación para ajustarla a los viejos parámetros, ocasiona graves problemas de convivencia. Es preciso actualizarse. Los campos del conocimiento sobre lo humano siempre irán por detrás de la sociedad y la realidad. Sin embargo, sobre esta cuestión vemos que la distancia ya resulta excesiva. Los excesos del diagnóstico traen los excesos de la afirmación dogmática.

¿Qué puede aportar en este ámbito la sexología? Dicho de manera breve, dotar de mayor entendimiento coherente al complejo fenómeno de la condición sexuada humana en general y a la densa noción de sujeto sexuado en particular, sin necesidad de transitar por los polarizados terrenos del diagnóstico o los Derechos Humanos. Partiendo de los grandes hallazgos en sexología relacionados con el concepto moderno de sexo: intersexualidad, continuo de los sexos y biografía sexuada, principalmente. Desde ellos, se entiende que hombres y mujeres son los grandes modos relativos y mutuamente referenciales a través de los cuales el sexo se realiza en el género humano. No se entienden, pues, como dos formas radicalmente distintas, dos naturalezas, dos clubs o dos géneros discernibles a través de determinadas diferencias específicas. Desde estos conceptos, el hecho de ser hombre y de ser mujer no viene determinado por la configuración de su sistema reproductivo o por otras estructuras del propio organismo (genes, cromosomas, cerebro, etc.), como tampoco por su conjunto de hábitos, gustos, sentimientos, habilidades, preferencias, expresiones verbales o actividades. En consecuencia, que alguien sea hombre o mujer no puede ser un diagnóstico al que pueda llegar un tercero (o conjunto de ellos) a través de pruebas, indicadores u observaciones. Ser hombre y mujer obedece fundamentalmente al peculiar modo sexuado de estar en el mundo de tal persona en referencia al otro gran modo de estarlo (esto es, relativos, sin ruptura del continuo), siempre en gerundio (por condición biográfica) y con sus inmensas variantes (por el hecho intersexual). Planteamiento este que se sitúa muy próximo al hallazgo del filósofo Julián Marías de la *estructura empírica de la vida humana* desde la cual explicaba que, en términos de sexo o de condición sexuada, un hombre no es más que una persona referida a la mujer, lo mismo que una mujer no es más que una persona referida al hombre<sup>(6)</sup>.

**Ser hombre y mujer obedece fundamentalmente al peculiar modo sexuado de estar en el mundo.**  
**“Un hombre no es más que una persona referida a la mujer, lo mismo que una mujer no es más que una persona referida al hombre”**

En todo caso, tampoco pecamos de ingenuos en esta cuestión pues observamos que esto supone un obstáculo importante en el entendimiento entre sexología y medicina, en tanto esta participa del esquema dimórfico de los sexos y la sexología participa del continuo de los sujetos intersexuados<sup>4</sup>. No obstante, consideramos que esto no es un obstáculo insalvable para el entendimiento interdisciplinar en la medida en que ambas se apoyen en la dimensión antropológica que poseen y, desde ella, accedan a la perspectiva biográfica o, en el caso de la medicina, se aproxime cuando menos a la perspectiva biopsicosocial y no estrictamente biomédica<sup>(7,8,9)</sup>.

Desde esta perspectiva, que supone caso por caso, con un enfoque centrado en el consultante y no en el fenómeno, pueden aplicarse algunas ideas útiles incluso en contextos un tanto rígidos, o con poco margen de maniobra, como son espacios tan distintos como la consulta pediátrica o la aplicación de un protocolo ante casos de transexualidad en el ámbito escolar.

Por ejemplo, que *ser mujer* y *ser la mujer que se es*, son dos cosas claramente diferenciables a nivel analítico en tanto “mujer” es un concepto y también una realidad empírica. Sin embargo, la cuestión cambia cuando nos encontramos ante una persona en concreto pues, desde un punto de vista biográfico, decir *soy mujer* y decir *soy la mujer que soy* es exactamente lo mismo. No existe una mujer que no sea, precisamente, la mujer que es, en su peculiar y distinto modo de serlo.

Otra idea en la que incidimos mucho también es que no existe transmutación alguna en una persona que va ajustando su peculiar modo sexuado de estar en el mundo a lo largo de su biografía<sup>5</sup>, ni tampoco en quien va descubriendo que se encuentra y explica mejor desde el otro gran modo sexuado<sup>6</sup>. Y no existe porque, en todos los casos, es y seguirá siendo la misma persona. Ser mujer y ser hombre no es ser algo sino ser alguien. Y ese alguien seguirá siendo el mismo.

Los excesos de la dismorfia distribuyendo a hombres y mujeres en clubes binarios cerrados, así como los excesos en su rechazo, han ocasionado toda una estela de imprecisiones y graves disonancias cognitivas en torno a los sexos, las sexualidades y sus identidades sexuadas. En el trabajo con familias, que desde 2011 llevamos en el equipo de profesionales especializado del Instituto de sexología Incisex, comprobamos que incrementar el conocimiento del concepto moderno de sexo y situarse en la perspectiva biográfica permite acercarse de otra manera, también desde otro lado, a la enorme variedad de hombres y mujeres existentes. Por eso desde el primer momento hemos repetido lo conveniente de *comprender para poder acompañar*. Lo cual es válido tanto para las familias y profesionales de distintos campos como, desde luego, para la propia adolescencia.

**Los excesos de la dismorfia, han ocasionado toda una estela de imprecisiones y graves disonancias cognitivas en torno a los sexos, las sexualidades y sus identidades sexuadas**

## Protocolo Educativo ante casos de transexualidad en el ámbito escolar

### Antecedentes

En el ámbito de Navarra, Iñaki Goñi, en tanto profesional de referencia de nuestro equipo para esta zona, comienza a colaborar con la asociación Chrysallis Euskal Herria desde su fundación en 2015. Esta colaboración consistía principalmente en el apoyo a las familias miembro, impartiendo charlas y formaciones específicas, así como asesorando individualmente a aquellas familiares que así lo solicitaran. Esto llegaba a incluir, si así era solicitado, la asistencia a reuniones en los centros escolares y el Departamento de Educación del Gobierno de Navarra.

A principios de 2016, esta asociación, en línea con el enfoque afirmativo que asociaciones similares siguen, quiso expandir dicho enfoque a los centros escolares de Navarra. Para ello elaboró un borrador de protocolo ante casos de transexualidad. Con ello, estas familias buscaban que los centros escolares se convirtieran en espacios de garantías, seguros y respetuosos en los que sus hijos e hijas pudieran expresarse en libertad y sin temor del modo sexuado que mejor se ajusta a sus vidas.

<sup>4</sup>Lo que no debe confundirse con el llamado “espectro de género” o el “género fluido”.

<sup>5</sup>También nombrado como comportamiento de género no normativo, no conforme, fluido, *queer*, transgénero no binario, etc.

<sup>6</sup>También nombrado como transexualidad, transgenerismo, transgénero binario, etc.

La propuesta se recogió por los responsables del Departamento de Educación y, tras las modificaciones que consideraron oportunas, se aprobó oficialmente en febrero de 2017. Cabe señalar, no obstante, que en el plazo que va desde la recepción de la propuesta hasta su aprobación oficial, el Departamento de Educación fue atendiendo las solicitudes de los colegios en los cuales había alguna familia que reclamaba la aplicación del protocolo educativo. Desde entonces, y hasta el momento actual, el Departamento de Educación ha contado con nuestro profesional de referencia para atender estos casos y aplicar el protocolo educativo una vez aprobado, o sus principios generales, mientras estaba en trámite de aprobación. En la presentación del mismo, se expone<sup>(10)</sup>:

**La publicación del Protocolo educativo ante casos de transexualidad responde a la aplicación del artículo 12 (Capítulo I del Tratamiento de la transexualidad en el Sistema Educativo) de la Ley Foral 12/2009, de 19 de noviembre, de no discriminación por motivos de identidad de género de reconocimiento de los derechos de las personas transexuales.**

La identidad de género se construye a lo largo de la vida, configurándose mediante el autoconcepto y por la percepción de las personas del entorno sobre la misma, y puede ser ya estable en la primera infancia. Por tanto, es posible que en esta etapa pueda darse una identidad de género no acorde con el sexo asignado al nacer, lo que se conoce como transexualidad.

El Departamento de Educación ha observado la necesidad de establecer una serie de medidas para facilitar la integración del alumnado y la adecuada atención a todas las personas que pertenecen a la Comunidad Educativa cuando una persona menor está en situación de transexualidad.

Se establece el *Protocolo educativo ante casos de transexualidad* como una ayuda a los distintos agentes que intervienen en los casos de menores en situación de transexualidad en el ámbito educativo con los siguientes apartados:

1. Comunicación e identificación de la situación de transexualidad.
2. Medidas organizativas a adoptar en el centro educativo.
3. Plan integral de formación para toda la comunidad educativa.
4. Medidas ante posibles casos de discriminación y acoso escolar.

Desde el Departamento de Educación creemos que con este Protocolo se conseguirá el objetivo de aumentar la comprensión y el respeto de la diversidad de identidades de género, incluyendo las necesidades particulares del alumnado y sus familias en este sentido.

De esta manera, el Departamento de Educación se alinea institucionalmente con las premisas generales del enfoque afirmativo, tal y como va sucediendo progresivamente en numerosas instituciones y organismos públicos.

### Comentario conceptual

**Los protocolos no deben estar centrados en los fenómenos y sus generalidades sino en las personas y sus particularidades biográficas**

A pesar de que un protocolo es, por definición, un conjunto de reglas y procedimientos de carácter normativo y, en última instancia, de obligado cumplimiento, consideramos que no se ha de perder de vista que su finalidad es garantizar que determinados modos de estar en el mundo respecto del sexo sean posibles. Por tanto, no debe estar centrado en los fenómenos y sus generalidades sino en las personas y sus particularidades biográficas. Más, si cabe, cuando nos encontramos en un entorno escolar y educativo. Por ello, desde el comienzo de su aplicación, nos hemos esforzado por concebirlo y aplicarlo principalmente como una *herramienta pedagógica*. De manera que, aprovechando esta circunstancia, favorezca y dé la oportunidad de elaborar formas de convivencia más acogedoras de la diversidad existente tanto entre el propio alumnado como entre este y el resto de la comunidad educativa. Con ello, se busca que no solo sirva para esta cuestión concreta sino para otras donde la convivencia armoniosa se vea afectada por razón de diferencia. No obstante, es preciso señalar que el hecho de destacar su dimensión pedagógica no actúa en modo alguno en detrimento del sistema de garantías del alumno o de la alumna en cuestión, por lo que nadie en el centro escolar puede incumplir punto alguno del protocolo.

### Comentario metodológico

Durante las intervenciones realizadas desde 2016 y parte de 2017, se ha ido viendo la utilidad de mejorar el servicio incluyendo un paso intermedio entre la ausencia de actuación por parte del Departamen-



to de Educación y la aplicación del protocolo educativo. Las situaciones más habituales cuando esto ha sucedido se han circunscrito fundamentalmente a dudas o inquietudes sobre algún chico o chica, bien por parte de la familia o tutor/a legal, bien del profesorado. Por ello, en 2017 se propuso al Departamento de Educación, y se aceptó, la posibilidad de incluir un asesoramiento previo para atender este tipo de cuestiones. Esta incorporación nos sigue pareciendo de mucho interés por estar muy ligada a la idea de herramienta pedagógica y esperamos que pueda consolidarse en su próxima revisión.

## Comentario procedimental

Se trata de un elemento que entendemos que debe estar en todo protocolo pero que conviene recordar por estar refiriéndonos a una cuestión tan personal como es el peculiar modo sexuado de cada individuo. Consideramos que, si bien el protocolo debe estar elaborado en términos de máximos, debe ser aplicado en términos de mínimos. Con ello nos referimos a que los aspectos sobre los cuáles un alumno o alumna pueda requerir apoyo en un momento dado pueden ser de muy distinto tipo y grado. El protocolo educativo, precisamente por buscar un sistema de garantías, debe ser capaz de cubrir todas o el máximo número de dichos aspectos y para ello no tiene otro remedio que ser exhaustivo y lo más amplio posible. A esto nos referimos con elaborarse en términos de máximos. No obstante, ha de ser capaz de ajustarse a cada situación particular, cubriendo las particularidades necesarias de la persona en cuestión, sin actuar por defecto allí donde no se precise. Se trata, pues, de que no debe aplicarse el protocolo como un “paquete de medidas” ajeno a la persona concernida, sino únicamente en aquellos aspectos donde se requiera, ajustándose lo mejor posible a cada situación concreta. A esto nos referimos con ser aplicado en términos de mínimos.

**El protocolo ha de ser capaz de ajustarse a cada situación particular, cubriendo las particularidades necesarias de la persona en cuestión**

## Resultados preliminares en la activación del protocolo

Los resultados preliminares del *protocolo educativo ante casos de transexualidad* irán referidos exclusivamente a la cantidad de veces que se ha activado desde el Departamento de Educación, como se recoge en su *Capítulo 1: Comunicación e identificación de la situación de transexualidad*<sup>(10)</sup>. Estos datos han sido facilitados en comunicación personal por la Sección de Igualdad y Convivencia (Negociado de Coeducación / Negociado de Asesoría de Convivencia) del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra (Tabla I).

Desde su comienzo en 2016 hasta el año 2019 el protocolo educativo se ha activado un total de 50 veces. De las cuales 8 (16%) han sido en la etapa escolar de Infantil, 21 (42%) en Primaria, 16 (32%) en Secundaria y 5 (10%) en Bachiller/FP. La ratio global entre chico/chica<sup>7</sup> ha sido de 1/1,38 en favor de las chicas. Por etapas, las ratios chico/chica han sido: Infantil (3/1), Primaria (1,1/1), Secundaria (1/3) y en Bachiller/FP solo se ha activado con chicas.

Nos ha interesado también conocer la cantidad total de alumnos y alumnas que en 2018 cursaban la ESO y a quienes en algún momento de su vida escolar se les ha activado el protocolo educativo en Navarra, para compararlo con el total del alumnado de ese mismo año. Hemos elegido el año 2018 por disponer del último dato oficial a fecha actual: 26.898<sup>(11)</sup>.

El dato del número de alumnas y alumnos que en 2018 se les ha aplicado el protocolo educativo en algún momento de su escolarización, lo hemos obtenido incluyendo:

- Número de activaciones de 2016 desde 5º de Primaria hasta 2º de ESO: 2.
- Número de activaciones de 2017 desde 6º de Primaria hasta 3º de ESO: 3.
- Número de activaciones durante 2018 en la ESO: 8.

También hemos verificado si ha existido algún caso de repetición de curso que alterara estas cifras y comprobado que no. Por último, hemos verificado si ha existido alguna salida del sistema escolar por el motivo que fuera (abandono estudios, salida comunidad, etc.) y comprobado que ha habido uno. Por tanto, el resultado final ha sido de 12 (1 chico y 11 chicas). Con lo cual, en 2018, el 0,45/1.000 del alumnado ha cursado la ESO bajo el amparo del protocolo educativo en Navarra. Con destacada diferencia (1/11) en la ratio en favor de las chicas.

<sup>7</sup>Para ajustarnos a la literatura especializada, los datos sobre chicos y chicas harán referencia al dato registrado en el nacimiento.



## Tablas y figuras

Tabla I. Resultados preliminares de la aplicación del *protocolo educativo ante casos de transexualidad* en la Comunidad Foral de Navarra. Período 2016-2019

ETAPA/AÑO		2016	2017	2018	2019	TOTAL
INFANTIL	CHICOS	2	2	2	0	6
	CHICAS	1	0	0	1	2
PRIMARIA	CHICOS	3	2	3	3	11
	CHICAS	1	2	3	4	10
SECUNDARIA	CHICOS	2	1	0	1	4
	CHICAS	1	2	8	1	12
BACHILLER/FP	CHICOS	0	0	0	0	0
	CHICAS	2	0	2	1	5
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>50</b>
<b>PORCENTAJE</b>		<b>24%</b>	<b>18%</b>	<b>36%</b>	<b>22%</b>	

Fuente: elaboración propia.

## Bibliografía

1. Zucker K. *Epidemiology of gender dysphoria and transgender identity*. *Sexual Health*. 2017;(14): p. 404-411.
2. Levine S. *Informed Consent for Transgendered Patients*. *Journal of Sex & Marital Therapy*. 2018; 45(3): p. 218-229.
3. de Celis M. *Menores transgénero en el Reino Unido: Polémica por la investigación sobre bloqueadores puberales*. *Clínica Contemporánea*. 2019; 10(25): p. 1-7.
4. Steensma TD, Biemond R, de Boer F, Cohen-Kettenis PT. *Desisting and persisting gender dysphoria after childhood: A qualitative follow-up study*. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*. 2011; 16(4): p. 499-516.
5. Amezúa E. *Teoría de los sexos: la letra pequeña de la sexología*. *Revista Española de Sexología*. 1999; 95-96.
6. Mariás J. *Antropología metafísica: la estructura empírica de la vida humana* Madrid: *Revista de Occidente*; 1970.
7. Engel G. *The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine*. *Science*. 1977; 196(4286): p. 129-136.
8. Borrel-Carrió F, Suchman A, Epstein R. *El Modelo Biopsicosocial 25 años después: Principios, Práctica e Investigación Científica*. *Revista Chilena de Medicina Familiar*. 2006; 7(2): p. 67-75.
9. Tizón J. *A propósito del modelo biopsicosocial, 28 años después: epistemología, política, emociones y contratransferencia*. *Atención Primaria*. 2007; 39(2): p. 93-97.
10. Asesoría de Convivencia del Dep. de Educación. *Protocolo educativo ante casos de transexualidad*. [En línea]. 2016 [Consultado el 16 de Febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/4F4B0C87-1A9D-4C7D-8BC7-F7BD3694C20D/370683/ProtocoloESPennaquetado.pdf>.
11. Departamento de Educación del Gobierno de Navarra. *Estadística de datos básicos*. Curso 2017-2018. [En línea]. [Consultado el 16 de Febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.educacion.navarra.es/web/dpto/estadisticas/estadistica-de-datos-basicos>.

## Referencias web para consultar

- <https://www.sexologiaenincisex.com/conceptos-de-sexologia-y-sexualidad/>.
- <https://sexologiaenredessociales.wordpress.com/tag/transsexualidad/>.
- <https://chrysallis.org/>.
- <https://naizen.eus/>.
- <https://euforia.org.es/>.
- <https://www.genderhq.org/>.
- <https://4thwavenow.com/>.
- <https://www.transgendertrend.com/>.
- <https://depts.washington.edu/scdlab/research/transyouth-project-gender-development/>.

## PREGUNTAS TIPO TEST

### 1. Acerca de la identidad sexual, ¿cuál de estas afirmaciones es la correcta?:

- a) Cuando la identidad sexuada no genera conflictos en torno a ello, tal y como sucede en la inmensa mayoría de la población, el asunto puede zanjarse sin mayores complicaciones conceptuales ni procedimentales.
- b) Cuando genera conflictos, manejar ideas simplistas, se corre el riesgo de deteriorarse la experiencia de vida de los sujetos: 3,6% para las chicas y 1,7% para los chicos.
- c) Los profesionales tenemos dos vías de actuación: la del diagnóstico del malestar que produce y la del consentimiento informado para actuar.
- d) Todas son correctas.

### 2. La aportación de la sexología al estudio de la transexualidad es:

- a) Dotar de mayor entendimiento coherente al complejo fenómeno de la condición sexuada humana en general.
- b) Ser hombre y mujer obedece fundamentalmente al peculiar modo sexuado de estar en el mundo. "Un hombre no es más que una persona referida a la mujer, lo mismo que una mujer no es más que una persona referida al hombre".
- c) Los excesos de la dismorfia, han ocasionado toda una estela de imprecisiones y graves disonancias cognitivas en torno a los sexos, las sexualidades y sus identidades sexuadas.
- d) Todas son aportaciones importantes.

### 3. Según el protocolo educativo ante casos de transexualidad en el ámbito escolar de la CCAA de Navarra, se establecen una serie de apartados, uno de los cuales no es correcto:

- a) Comunicación e identificación de la situación de transexualidad.
- b) Evitar medidas organizativas a adoptar en el centro educativo.
- c) Plan integral de formación para toda la comunidad educativa.
- d) Medidas ante posibles casos de discriminación y acoso escolar.

Respuestas en la página 166

# Alimentación vegetariana: ventajas y problemas

V. Martínez Suárez<sup>(1)</sup>, S. Alperi García<sup>(2)</sup>.<sup>(1)</sup>Servicio de Salud del Principado de Asturias Universidad de Oviedo.  
<sup>(2)</sup>UGC Pediatría. Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada).

## Resumen

Cuando está mal planificada cualquier tipo de dieta, sea omnívora o vegetariana, puede llevar a una deficiencia de macro y/o micronutrientes y originar problemas de salud. Lo contrario también es cierto: con carnes y derivados o sin ellos en el plan de comidas se puede realizar una alimentación saludable. Debe recordarse que en el niño las dietas vegetarianas exigen una atención especial a sus características nutricionales y más si se trata de dietas veganas. También la edad puede suponer un riesgo añadido, mayor cuanto menor sea esta. A veces su evaluación recomienda la suplementación o complementación de algunos nutrientes. En general, estas dietas son ricas en fibra dietética, magnesio, fitoquímicos, antioxidantes, vitaminas C y E, hierro férrico, ácido fólico y ácidos grasos poliinsaturados  $\omega$ -6, pero baja en colesterol, grasa total y grasa saturada, sodio, hierro férrico, zinc, vitamina A, B<sub>12</sub> y D, y en especial ácidos grasos  $\omega$ -3 (EPA y DHA).

**Palabras clave:** Dieta vegetariana; Déficit nutricional; Niños; Vitamina B<sub>12</sub>; Hierro.

## Abstract

When any type of diet, whether omnivorous or vegetarian, is poorly planned, it can lead to a deficiency of macro and/or micronutrients and cause health problems. The opposite is also true: with or without meats and derivatives in the meal plan you can make a healthy diet. It should be remembered that vegetarian diets require special attention to their nutritional characteristics and more so, if they are vegan diets. Age can also be an added risk, the higher the younger the age of the child. Sometimes this evaluation recommends the supplementation of some nutrients. In general, these diets are rich in dietary fiber, magnesium, phytochemicals, antioxidants, vitamins C and E, ferric iron (Fe+++), folic acid and in  $\omega$ -6 polyunsaturated fatty acids, but low in cholesterol, total fat and saturated fat, sodium, ferrous iron (Fe++), zinc, vitamin A, B<sub>12</sub> and D, and especially  $\omega$ -3 fatty acids (EPA and DHA).

**Key words:** Vegetarian diet; Nutrient deficiency; Children; Vitamin B<sub>12</sub>; Iron.

Los motivos para iniciarse en el vegetarianismo son muy variados: los beneficios para la salud que se le atribuyen, consideraciones éticas, posicionamientos económicos y sensibilidades ecologistas, también razones filosóficas y religiosas

## Introducción

El vegetarianismo como forma de alimentación sigue siendo una práctica minoritaria, aunque si consideramos algunos datos indirectos –protagonismo de su publicidad en los medios, productos comerciales, webs, blogs, conferencias– el interés que despierta pudiera estar aumentando. Según la Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española en torno al 1,5% de los españoles no comen carne ni pescado<sup>(1)</sup>. En el Reino Unido alrededor el 3% de la población adulta optan por este tipo de dieta<sup>(2)</sup> y en Alemania el 1,6%<sup>(3)</sup>. Los motivos para iniciarse en el vegetarianismo son muy variados: los beneficios para la salud que se le atribuyen, consideraciones éticas relacionadas con los derechos de los animales, posicionamientos económicos y sensibilidades ecologistas, como el control de los recursos naturales y su sostenibilidad; también razones filosóficas y religiosas. Estas justificaciones difieren con la edad; así, los adolescentes adoptan frecuentemente este patrón de alimentación como una manera de establecer una identidad propia, mientras los adultos se inician en la misma principalmente para mejorar su salud. De hecho, los beneficios para la salud de las dietas vegetarianas son aceptados por una gran parte de la población, ya que se suele considerar que ayudan a

mantener el peso corporal en niveles normales y disminuyen los riesgos de enfermedades crónicas (Tabla I), efecto atribuido a la alta ingesta de frutas, verduras, alimentos integrales y al bajo consumo de grasas saturadas, sin que en los estudios se hayan discriminado los beneficios debidos a otros factores del estilo de vida vegetariano ni se hayan comparado los resultados con los de población similar omnívora con dieta saludable y hábitos similares. El reconocimiento de sus ventajas es, por tanto, un campo de investigación abierto.

Una cuestión que debe ser considerada al acercarse a este tema es el de precisar a qué nos referimos cuando utilizamos los términos vegetariano y vegetarianismo, ya que podemos tener como iguales cosas diferentes y unas más restrictivas que otras (Tabla II). El concepto de que una dieta vegetariana bien equilibrada puede satisfacer las necesidades de un niño en crecimiento ha sido promovido mediante la difusión de documentos respaldados por prestigiosas asociaciones y grupos profesionales, aunque alguno no ha sido actualizado desde hace muchos años. La Guía Alimentaria de Canadá<sup>(4)</sup>, la Academia Americana de Nutrición y Dietistas<sup>(5)</sup> y la Academia Americana de Pediatría<sup>(6)</sup> son las más influyentes en la actualidad. A pesar del escaso número de artículos originales realizados en menores, según estos grupos puede concluirse que las dietas vegetarianas que están “bien diseñadas y complementadas adecuadamente” y son “supervisadas y controladas” permiten un crecimiento normal y mantener la salud. Ese es otro aspecto clave en su valoración. Esos supervisores y controladores debieran ser profesionales con conocimiento y cuidadores competentes, lo que pueden no ser algunos de los padres. En el caso de los profesionales tendrían que conocer los fundamentos de la nutrición, las propiedades nutritivas de los alimentos, los peligros potenciales del vegetarianismo, las manifestaciones de las enfermedades carenciales y la valoración correcta del crecimiento y desarrollo infantiles normales. Solo con esas condiciones –planificación y control cualificado– podrían aceptarse las aprobaciones prescritas por esas instituciones. Pero esas mismas exigencias y la dificultad para cumplirlas nos señalan que se puede tratar de una experiencia que llegue a amenazar la salud. No puede obviarse que la principal fuente de información en nutrición vegetariana/vegana es internet y solo un 10% de quienes la practican consulta a profesionales con conocimientos en nutrición<sup>(7)</sup>, lo que puede llevar a errores importantes. Por tanto, puede hacerse bien, pero es posible que se haga mal y represente un riesgo para el niño. Además la formación sobre el vegetarianismo de los profesionales sanitarios tendría que ser mejorada mediante la difusión de las guías apoyadas por la evidencia disponible y la elaboración de protocolos y pautas para orientar a los padres una vez que hayan decidido llevar a su hijo a este tipo de dieta. También dentro de las acciones educativas es necesario llevar a cabo un asesoramiento práctico sobre composición de menús. En su asistencia ha de empezarse con la realización de una historia dietética detallada, con atención específica a la variedad de alimentos suministrados, ya que ciertos nutrientes requeridos pueden ser escasos y precisan un cuidado especial (Tabla III)<sup>(8)</sup>. En el mismo sentido, desde el punto de vista pediátrico debería hacerse un planteamiento diferencial según la etapa del ciclo vital al que vayan dirigidas las recomendaciones. Tenemos que recordar que las dietas “no tradicionales” son más propensas a causar problemas de malnutrición en los niños que en los adultos debido a sus mayores necesidades en relación al peso corporal, y que cuanto más estricto sea el vegetarianismo más difícil es garantizar una nutrición adecuada del niño en crecimiento. Y esto debe ser advertido a los padres (Tabla IV). Para las dietas macrobióticas y otras variaciones restrictivas del vegetarianismo puede ser necesario el control por un dietista clínico pediátrico experimentado.

El control especial de estos niños se justifica también por otros motivos. Algunos estudios han puesto de manifiesto que no siempre se realiza un seguimiento correcto de las recomendaciones nutricionales, con situaciones poco frecuentes pero que no pueden considerarse anecdóticas. Así, algunos padres han rechazado el tratamiento de las deficiencias nutricionales originadas por la dieta vegetariana en su hijo, lo que ha sido causa de intervención legal para proteger su salud y seguridad<sup>(9,10)</sup>. También se ha relacionado el veganismo con la negativa de los padres de llevar a sus hijos al médico y el rechazo de las vacunas, a veces con consecuencias fatales y duras condenas por su abandono<sup>(11-13)</sup>. Ya hace cincuenta años una encuesta<sup>(14)</sup> mostró que solo el 9% de los veganos británicos aprobaban la inmunización infantil y solo el 38% las transfusiones de sangre, en comparación con el 91% y 97%, respectivamente, para la población general. Evidentemente, estos datos justificarían ahora la reevaluación de estas actitudes. Por último, las dietas vegetarianas son más frecuentes en adolescentes con trastornos de la conducta alimentaria<sup>(15)</sup>, lo que debe advertir sobre el posible inicio de este problema de salud enmascarado por un cambio de los gustos alimentarios. A estas edades debe prestarse especial atención a los detalles de su dieta, la salud general y la salud mental, para lo que disponemos de herramientas de detección útiles para evaluar el riesgo de un trastorno alimentario.

**Las dietas vegetarianas que están “bien diseñadas y complementadas adecuadamente” y son “supervisadas y controladas” permiten un crecimiento normal y mantener la salud**

**Las dietas vegetarianas son más frecuentes en adolescentes con trastornos de la conducta alimentaria, lo que debe advertir sobre el posible inicio de este problema de salud enmascarado por un cambio de los gustos alimentarios**

## Nutrientes importantes<sup>(8,16-18)</sup>

Los nutrientes críticos para el vegetariano son las proteínas, minerales como el hierro, zinc y calcio, ácidos grasos  $\omega$ -3, y vitaminas como la vitamina D y la B<sub>12</sub>. Las necesidades de estos nutrientes y de energía en las mujeres vegetarianas embarazadas y que lactan han sido investigadas mediante estudios de cohortes en diferentes medios y países mostrando la importancia de cubrir desde la correcta nutrición materna los aportes adecuados a sus hijos (Tabla V).

### Necesidades de energía y crecimiento

Si bien las dietas vegetarianas pueden tener una densidad calórica relativamente baja, los estudios han documentado que los niños vegetarianos tienen una ingesta de energía adecuada. No obstante, con dietas muy restrictivas (veganos y macrobióticos) pueden sufrir un aporte deficiente debido a su baja densidad calórica y volumen excesivo, lo que representa un desafío clínico en la alimentación de los niños más pequeños. La inclusión de productos elaborados con soja, nueces y las pastas de frutos secos son fuentes de energía más concentrada y asegurarán un crecimiento normal. Varios estudios a largo plazo en poblaciones de niños lacto-ovo-vegetarianos han documentado el crecimiento y desarrollo apropiados desde la infancia hasta la vida adulta. Sin embargo, no hay estudios suficientes sobre la ingesta de energía y el crecimiento a largo plazo de veganos estrictos para permitir establecer conclusiones.

**La inclusión de productos elaborados con soja, nueces y las pastas de frutos secos son fuentes de energía más concentrada y asegurarán un crecimiento normal**

### Proteínas y aminoácidos esenciales

Ampliando la variedad de alimentos vegetales podemos proporcionar todos los aminoácidos esenciales necesarios para adultos sanos. Pero por la menor digestibilidad de las proteínas vegetales, algunos estudios sugieren que puede ser necesario un aumento del 30% al 35% hasta los dos años de edad, del 20% al 30% de los dos a los seis y del 15% al 20% para los mayores de seis años. Por lo tanto, la ingesta de proteínas recomendada debería ajustarse al alza para los niños, en comparación con los no vegetarianos. Las principales fuentes de proteínas vegetales son las legumbres (alubias y lentejas), cereales, frutos secos y semillas, y sus mantecas o pastas. Cada producto tiene diferentes cualidades, digestibilidades y composición de aminoácidos esenciales, por lo que las combinaciones de varios de estos grupos promueven una buena nutrición, especialmente si se incluyen pequeñas cantidades de proteína animal.

### Minerales: hierro, zinc y calcio

Varios estudios en preescolares y escolares veganos han constatado una ingesta adecuada de hierro; tampoco han documentado casos de anemia. Sin embargo, los veganos y los lacto-ovo-vegetarianos requieren 1,8 veces la ingesta de hierro de los no vegetarianos debido a la biodisponibilidad diferencial. La vitamina C y otros componentes que se encuentran en las verduras mejoran la absorción de hierro no hemo, mientras que la fibra dietética, los fitatos y los taninos pueden inhibir la absorción. Reconociendo que la deficiencia de hierro es la carencia nutricional más común en los niños, es esencial que tanto los profesionales como los cuidadores conozcan los alimentos ricos en este mineral para garantizar una ingesta adecuada. Las opciones disponibles incluyen cereales fortificados, granos, alubias y guisantes, además de los suplementos medicamentosos, que pueden ser esenciales durante las fases de crecimiento más rápido y en determinados ambientes sociales.

Respecto al zinc, los fitatos que se encuentran en grandes cantidades en las dietas vegetarianas se unen a él reduciendo su biodisponibilidad. El 50% de la ingesta habitual de zinc a cualquier edad proviene de proteínas animales. La leche humana contiene una cantidad adecuada hasta los siete meses de edad, requiriéndose posteriormente fuentes adicionales. Las diferencias en la biodisponibilidad dan lugar a que la ingesta requerida en los veganos puede ser un 50% mayor que para los omnívoros. Sin embargo, no se recomienda la suplementación adicional, debiendo prestarse atención a la inclusión en la dieta de alimentos como legumbres, nueces, panes con levadura y productos con soja. Algunas técnicas de preparación de alimentos como la fermentación y germinación de semillas y granos mejoran la biodisponibilidad del zinc.

**El 50% de la ingesta habitual de zinc a cualquier edad proviene de proteínas animales**

El alto consumo de productos lácteos en lacto-ovo-vegetarianos hace que la deficiencia en calcio sea poco probable en este grupo. Pero los veganos estrictos pueden requerir una consideración diferenciada ya que tienen una ingesta por debajo de las recomendaciones. Debe insistirse en que el contenido de calcio de la leche materna no se ve afectado por una dieta vegana en la madre. Sin embargo, después del destete es esencial asegurar en el niño una ingesta adecuada mediante alimentos fortificados con calcio, como productos de soja, cereales y vegetales con hoja. En suma, todos los niños vegetarianos deben cumplir con la ingesta recomendada de calcio apropiada para su edad y los veganos pueden requerir suplementos adicionales para garantizar la ingesta recomendada<sup>(19)</sup>.

## Grasas y ácidos grasos

Los niños veganos consumen menos grasa que los omnívoros y los lacto-ovo-vegetarianos, sin que ello haya mostrado tener efecto alguno sobre el crecimiento. Las dietas veganas son relativamente deficientes en los ácidos grasos  $\omega$ -3 de cadena larga, el ácido docosahexaenoico (DHA) y el ácido eicosapentaenoico (EPA), que se encuentran principalmente en pescados, mariscos y huevos. Los veganos, por lo tanto, no reciben un aporte natural de estos, a menos que se consuman grandes cantidades de algas o vegetales marinos. Los niveles elevados de ácidos grasos  $\omega$ -6 en las dietas veganas también pueden inhibir la conversión del ácido linolénico, precursor a DHA y EPA. Se han documentado niveles bajos de DHA y EPA en sangre de adultos veganos. Por lo tanto, se recomienda incluir alimentos ricos en ácido linolénico (aceites de linaza, nueces y productos de soja) en las dietas de los niños veganos, para que sea transformado por su organismo en EPA y DHA. Además, el DHA de microalgas está disponible como suplemento. Otra cuestión a tener en cuenta es que los ácidos grasos "trans" contenidos en las grasas semisólidas (manteca y margarina hidrogenada) también pueden inhibir la síntesis de ácidos grasos  $\omega$ -3 de cadena larga y, por lo tanto, deben ser limitados. Se recomienda que los  $\omega$ -3 proporcionen el 1% de la ingesta calórica total de los vegetarianos. Los recién nacidos prematuros tienen una capacidad limitada para convertir precursores y pueden necesitar suplementos con DHA de forma "controlada y supervisada".

**Las dietas veganas son relativamente deficientes en los ácidos grasos  $\omega$ -3 de cadena larga, el ácido docosahexaenoico (DHA) y el ácido eicosapentaenoico (EPA), que se encuentran principalmente en pescados, mariscos y huevo**

## Vitaminas: B<sub>12</sub>, D y A

Los veganos están en riesgo de deficiencia de vitamina B<sub>12</sub> ya que únicamente se encuentra en productos de origen animal. La suplementación o la ingesta de alimentos enriquecidos es por tanto esencial. Los lacto-ovo-vegetarianos pueden obtener B<sub>12</sub> de productos lácteos y huevos si se consumen regularmente. La leche materna de madres veganas es deficiente en vitamina B<sub>12</sub>, por lo que sus hijos tienen riesgo de esta deficiencia y deben ser suplementados. Las fuentes más seguras de B<sub>12</sub> incluyen las fórmulas infantiles de soja fortificadas y los cereales elaborados para cubrir las necesidades de lactantes y niños mayores. Otras fuentes adecuadas pueden ser la levadura, bebidas de soja fortificadas y nueces y granos de cereales. Todos los niños veganos estrictos deben de ser evaluados periódicamente respecto a cualquier compromiso neurológico y a la idoneidad de su ingesta de alimentos fortificados y/o suplementos. Se recomienda que se incluyan en su dieta diaria al menos tres porciones de alimentos ricos en vitamina B<sub>12</sub> o que se suministre un suplemento de 5  $\mu$ g a 10  $\mu$ g.

La vitamina D está presente de forma natural en productos animales como el hígado, el pescado azul y las yemas de huevo, ausentes en las dietas veganas. Las limitaciones en la exposición a la luz solar y la piel oscura pueden incrementar el riesgo de deficiencia. En nuestro país tanto las fórmulas infantiles estándar como la mayoría de las marcas de leche de vaca y fórmulas de soja y arroz están fortificadas. Los lactantes y niños estrictamente veganos necesitarán suplementos en forma de vitamina D<sub>2</sub> (ergocalciferol, un producto no animal) si la ingesta de alimentos enriquecidos es inadecuada. También se requiere suplementación para todos los lactantes amamantados y para los lactantes y niños que consumen menos de 500 ml de leche fortificada cada día. Se recomienda una dosis de 400 UI de todas las fuentes para niños de un año de edad o menos. Además, los menores de dos años que viven con escasa exposición a la luz o de piel pigmentada deberían ser suplementados con 800 UI en los meses de invierno, de octubre a abril. La exposición a la luz del sol en la cara y las manos durante 20 a 30 minutos tres veces por semana se considera adecuada para niños de piel clara. Para los niños mayores de dos años hasta la adolescencia se recomienda 200 UI de vitamina D por día. Sin embargo, investigaciones recientes sugieren que es posible que sea necesario revisar estas cifras para garantizar la suficiencia de vitamina D y para prevenir el raquitismo.

**Los menores de dos años que viven con escasa exposición a la luz o de piel pigmentada deberían ser suplementados con 800 UI en los meses de invierno, de octubre a abril**



La vitamina A preformada solo se encuentra en productos animales. Por lo tanto, los veganos estrictos tendrán que convertir en vitamina A los carotenoides de la dieta, que se encuentran en vegetales “amarillos, rojos y naranjas”, de hojas verdes y frutas ricas en  $\beta$ -caroteno. Tres porciones al día de tales productos vegetales y frutales garantizan la cobertura de las necesidades.

### Fibra

La Academia Americana de Pediatría recomienda una ingesta máxima de fibra de 0,5 g/kg/día. Muchos niños veganos a veces pueden tener una ingesta real tres veces mayor, lo que puede originar problemas en niños pequeños cuando la baja densidad de energía puede limitar la ingesta de calorías adecuadas y además interferir con la absorción de algunos minerales.

**La Academia Americana de Pediatría recomienda una ingesta máxima de fibra de 0,5 g/kg/día**

## Adolescentes que practican deporte de competición

Las dietas vegetarianas pueden satisfacer todas las necesidades de los atletas que realizan práctica deportiva competitiva. Los requisitos de proteínas pueden aumentar según el tipo de actividad: para el entrenamiento de resistencia 1,2-1,4 g/kg y para el entrenamiento con pesas 1,6-1,7 g/kg, que se pueden aportar consumiendo productos de origen vegetal suficientemente variados. Las necesidades de energía, calcio y hierro también requieren supervisión para garantizar una ingesta adecuada. Las atletas femeninas que presentan cambios recientes en la dieta, una fractura por estrés o amenorrea deben ser estudiadas respecto a la posibilidad de un trastorno alimentario subyacente<sup>(20)</sup>.

## Tablas y figuras

### Tabla I. Beneficios de las dietas vegetarianas

- El consumo exclusivo de vegetales se asoció con menores presiones arteriales sistólicas y diastólicas medias en comparación con las dietas omnívoras.
- Los vegetarianos tienen un menor índice de masa corporal que los omnívoros, por lo tanto un menor riesgo de obesidad.
- En diabéticos tipo 2 las dietas vegetarianas se asocian con una reducción de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) y un mejor control de la glucemia.
- El vegetarianismo favorece menores concentraciones plasmáticas de colesterol, lo cual contribuye a la menor mortalidad por enfermedad isquémica.
- Algunos estudios sobre el riesgo de cáncer señalan una incidencia significativamente menor que en los omnívoros.

La mayor parte de estos beneficios no se fundamentan en estudios correctamente controlados y que segreguen posibles factores asociados, por lo que siendo hipótesis de trabajo consistentes no permiten inferir causalidad.

Tabla II. Tipos de vegetarianos

<b>Estrictos o veganos</b>	No comen ningún producto derivado de animales, como huevo o lácteos. Evitan el uso de productos de origen animal, como el cuero, la lana o la seda, en el resto de ámbitos de su vida.
<b>Lactovegetarianos</b>	No consumen carne ni huevos, pero sí toman productos lácteos.
<b>Ovolactovegetarianos</b>	Consumen huevos y leche. Se acepta la cocción de los alimentos y el consumo de productos refinados, como el azúcar y la harina. También consumen frituras y alimentos en conserva o a los que se les han añadido colorantes y conservantes.
<b>Ovovegetarianos</b>	Desechan la carne y los productos lácteos de su alimentación, pero consumen huevos.
<b>Crudívoros</b>	Alimentación basada vegetales crudos o ligeramente cocinados, que no han sido calentados por encima de 46,7°C ni cocidos. Argumentan que al cocinar se destruyen las enzimas y los nutrientes.
<b>Macrobióticos</b>	Emplean granos, semillas y frutas, según un programa progresivamente más restrictivo. La sal de mesa es reemplazada por minerales de vegetales marinos y sal marina.
<b>Lactocerealianos</b>	Son vegetarianos que siguen una dieta basada, principalmente, en el uso de productos lácteos y de cereales.
<b>Frutaristas o frugívoros</b>	Esta alimentación se basa en el consumo de frutos secos y fruta fresca. Algunos se limitan a comer partes de la planta o frutos que ya están desprendidos, es decir pepinos, tomates, calabazas, pero dejan fuera los tubérculos.
<b>Granivorianos</b>	Esta dieta elimina tanto la carne como los productos de origen animal y propone el consumo de alimentos en grano.
<b>Otras dietas atípicas de base vegetariana: semivegetariana, pescitariana, eubiótica, rastafari, flexitarianismo, apivegetarianismo, zumos/batidos detox.</b>	

Tabla III. Recomendaciones al iniciar el control de un niño vegetariano

- Conocer los motivos de la práctica del vegetarianismo
- Valorar conocimientos y actitudes de los padres
- Realizar historia dietética familiar
- Medir su adecuación a una práctica saludable: cubrir necesidades básicas
- Exploración física con somatometría
- Establecer el riesgo nutricional: inexistente, bajo, moderado o alto
- Decidir si es necesario reforzar algunos alimentos y/o complementar la dieta
- Dar información individualizada, preferiblemente por escrito
- Acordar un plan de seguimiento

## Tabla IV. Advertencias a los padres de niños vegetarianos

- Abandonar la dieta omnívora y comenzar una dieta de exclusión conlleva un riesgo carencial, sobre todo en períodos críticos de la vida.
- Antes de tomar cualquier decisión asesórese con un especialista en nutrición y siga sus indicaciones.
- El crecimiento debe ser controlado de cerca, preferiblemente en el ámbito sanitario.
- El riesgo es mayor en edades más tempranas y con patrones de alimentación más estrictos.
- Los cuidadores han de adquirir conocimientos sobre las fuentes de nutrientes, especialmente de aquellos críticos, y sobre la composición de las dietas.
- Los veganos estrictos pueden requerir una ingesta de alimentos ricos en calorías para asegurar un crecimiento adecuado.
- En niños veganos es necesario aumentar los aportes de proteínas debido a la menor digestibilidad de la proteína vegetal.
- Los lacto-ovo-vegetarianos y los veganos tienen mayores necesidades de hierro en comparación con los omnívoros.
- Respecto a las necesidades de zinc, los lactantes amamantados por madres veganas requerirán alimentos fortificados después de los siete meses de edad.
- La ingesta de calcio en veganos precisa atención cuidadosa para alcanzar el consumo recomendado, utilizando alimentos o suplementos fortificados.
- Los alimentos que contienen el precursor de ácidos grasos esenciales ácido linolénico, deben incluirse en dietas veganas estrictas.
- Los niños y adolescentes que consuman menos de 500 ml de leche o derivados fortificados con vitamina D por día deben complementarse con 400 UI.
- El consumo de fibra debe limitarse para evitar la dilución de calorías y la interferencia con la absorción de minerales y nutrientes esenciales.
- Los lactantes, niños mayores y adolescentes que sigan dietas veganas deben alcanzar una ingesta adecuada de vitamina B<sub>12</sub> a partir de alimentos fortificados.
- En adolescentes puede ser una manifestación de trastorno del comportamiento alimentario; indagar en las causas y en otros comportamientos alimentarios anómalos.

Las anteriores advertencias tienen un fundamento científico de consistencia variable, aunque existente. Partiendo de la información disponible son orientadas también desde la prudencia y el principio de precaución.

## Tabla V. La mujer vegetariana embarazada y que lacta

- Las dietas veganas y lacto-ovo-vegetarianas bien planificadas pueden satisfacer las necesidades nutricionales del embarazo.
- Ha de asegurarse el aporte adecuado de vitamina B<sub>12</sub> mediante alimentos enriquecidos y ofrecer suplementos si es necesario.
- La deficiencia materna de vitamina D es un importante factor de riesgo de deficiencia en la infancia, por lo que especialmente las mujeres veganas deben recibir suplementos durante el embarazo y la lactancia.
- La encuesta dietética puede recomendar la prescripción de suplementos de hierro.
- La suplementación con folatos en el período periconcepcional tiene que aplicarse también a las madres veganas y lacto-ovo-vegetarianas.
- Las madres veganas embarazadas y lactantes tienen que incluir en su dieta alimentos con ácido linoléico como precursor de DHA (aceites de linaza y soja) o recibir suplementos de este de uso comercial. La ingesta de ácido linoleico y ácidos grasos “trans” debe ser limitada.
- El contenido de calcio de la leche materna no se ve afectado por las dietas veganas. La suplementación de la madre puede ser necesaria solo para satisfacer sus propias necesidades.
- La leche materna de madres veganas no contiene una concentración adecuada de zinc para bebés después de la edad de siete meses, lo que hace recomendable su suplementación.

## Bibliografía

1. Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2011.
2. UK Food Standards Agency: Public attitudes to Food Survey 2009. 2009. <https://www.foodgov.co.uk>.
3. Max Rubner Institut (Hrsg.): Nationale Verzehrsstudie II. Karlsruhe. 2008. [http://www.was-esseich.de/uploads/media/NVS\\_II\\_Ergebnisbericht\\_Teil\\_1.pdf](http://www.was-esseich.de/uploads/media/NVS_II_Ergebnisbericht_Teil_1.pdf).
4. Health Canada. Eating well with Canada's Food Guide. [www.hc-sc.gc.ca/fn-an/food-guide-aliment/index-eng.php](http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/food-guide-aliment/index-eng.php), 22 de marzo de 2010.
5. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *J Acad Nutr Diet*; 2016; 116:1970-1980.
6. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition, *Pediatric Nutrition Handbook*. Elk Grove Village American Academy of Pediatrics 1998.
7. Brignardello J, Heredia L, Ocharán MP, Durán S. Conocimientos alimentarios de vegetarianos y veganos chilenos. *Rev Chil Nutr* 2013; 40(2): 129-134.
8. Amit M. Vegetarian diets in children and adolescents. *Paediatr Child Health*. 2010;15(5):303-314.
9. Second Opinions. Vegan Child Abuse. En: [www.second-opinions.co.uk/child\\_abuse.html](http://www.second-opinions.co.uk/child_abuse.html).
10. Roschitz B, Plecko B, Huemer M, Biebl A, Foerster H, Sperl W. Nutritional infantile vitamin B<sub>12</sub> deficiency: Pathobiochemical considerations in seven patients. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2005; 90: F281-2.
11. Grinberg E. Vegan parents on trial for baby's death, allegedly from malnutrition. [http://news.findlaw.com/court\\_tv/s/20051018/18oct2005172836.html](http://news.findlaw.com/court_tv/s/20051018/18oct2005172836.html). Actualizado: 14 de febrero de 2007.
12. <https://www.independent.co.uk/news/world/europe/baby-dies-diet-parents-convicted-lucas-dendermonde-belgium-malnutrition-dehydration-a7790916.html>.
13. <https://www.dailymail.co.uk/news/article-7810073/Vegan-parents-charged-murder-baby-sons-starvation-death.html>.
14. McKenzie J. Profile on vegans. *Plant Foods Hum Nutr* 1971; 2:79-88.
15. Position of the American Dietetic Association: Vegetarian Diets. *J Am Diet Assoc*. 2009;109:1266-1282.
16. Santana C, Carbajo AJ. Dietas vegetarianas. Beneficios y riesgos nutricionales. *Form Act Pediatr Aten Prim* 2016; 9:161-7.
17. Piccoli GB, Clari R, Vigotti FN, Leone F, Attini R, Cabiddu G, Mauro G, Castelluccia N, Colombi N, Capizzi I, Pani A, Todros T, Avagnina P. Vegan-vegetarian diets in pregnancy: danger or panacea? A systematic narrative review. *BJOG* 2015;122:623-33.
18. Agnoli C, Baroni L, Bertini I, et al. Position paper on vegetarian diets from the working group of the Italian Society of Human Nutrition. *Nutr Metabol Cardiovas Dis* 2017; 27:1037e1052.
19. Martínez V, Moreno JM, Dalmau J y Comité de Nutrición de la AEP. Recomendaciones de ingesta de calcio y vitamina D: posicionamiento del Comité de Nutrición de la AEP. *An Pediatr (Barc)* 2012; 77(1):57.e1-e8. doi:10.1016/j.anpedi.2011.11.024.
20. González-Leal R. Alimentación vegetariana en adolescentes: pros y contras. *Adolescercere* 2017; 3: 56-65.

# PREGUNTAS TIPO TEST

### 1. Respecto a las grasas y ácidos grasos en niños veganos, ¿cuál de las siguientes respuestas no es cierta?

- a) Los niños veganos consumen menos grasa que los omnívoros y los lacto-ovo-vegetarianos, y ha mostrado tener efecto sobre el crecimiento.
- b) Las dietas veganas son relativamente deficientes en los ácidos grasos  $\omega$ -3 de cadena larga, el ácido docosahexaenoico (DHA) y el ácido eicosapentaenoico (EPA), que se encuentran principalmente en pescados, mariscos y huevos.
- c) Los niveles elevados de ácidos grasos  $\omega$ -6 en las dietas veganas también pueden inhibir la conversión del ácido linolénico, precursor a DHA y EPA. Se recomienda incluir alimentos ricos en ácido linolénico (aceites de linaza, nueces y productos de soja) en las dietas de los niños veganos, para que sea transformado por su organismo en EPA y DHA.
- d) Los ácidos grasos "trans" contenidos en las grasas semisólidas (mantequilla y margarina hidrogenada) también pueden inhibir la síntesis de ácidos grasos  $\omega$ -3 de cadena larga y, por lo tanto, deben ser limitados.

### 2. Entre los beneficios de las dietas vegetarianas, ¿cuál de las siguientes respuestas no es cierta?

- a) El consumo exclusivo de vegetales no se asoció con menores presiones arteriales sistólicas y diastólicas.
- b) Los vegetarianos tienen un menor índice de masa corporal que los omnívoros, por lo tanto un menor riesgo de obesidad.
- c) El vegetarianismo favorece menores concentraciones plasmáticas de colesterol, lo cual contribuye a la menor mortalidad por enfermedad isquémica.
- d) Algunos estudios sobre el riesgo de cáncer señalan una incidencia significativamente menor que los omnívoros.

### 3. Entre las recomendaciones para iniciar el control de un niño vegetariano, ¿cuál de las siguientes respuestas no es cierta?

- a) Conocer los motivos de la práctica del vegetarianismo. Valorar los conocimientos y actitudes de los padres y realizar historia dietética familiar.
- b) Medir su adecuación a una práctica saludable: cubrir necesidades básicas. Exploración física con somatometría y establecer el riesgo nutricional: inexistente, bajo, moderado o alto.
- c) Decidir si es necesario reforzar algunos alimentos y/o complementar la dieta. Dar información individualizada, preferiblemente por escrito y acordar un plan de seguimiento.
- d) Todas son ciertas.

# Transición del cuidado del adolescente a Medicina de Familia.

## Parte 1. Autonomía del adolescente

**A. Ayechu Díaz.** Pediatra. Servicio de Urgencias Extrahospitalarias (SUE). San Martín (Pamplona).

### Resumen

Los adolescentes necesitan prepararse para la transición a las consultas de medicina de familia entrenándose en determinadas destrezas. Nuestro objetivo fue analizar en qué situación se encuentra el adolescente en cuanto a autonomía para poder facilitar la transición del cuidado. Para ello utilizamos un cuestionario sobre habilidades en la transición, que consta de 14 preguntas clasificadas en 5 dominios. Las respuestas puntúan del 1 al 5 según el proceso de adquisición de habilidades. Encontramos que los adolescentes tienen menos autonomía en los dominios de manejo de medicación y asistencia a citas mientras que demuestran mayor grado de autonomía en los dominios de comunicación con los profesionales y manejo de actividades cotidianas. Proponemos aplicar estos resultados en nuestra práctica clínica diaria para mejorar la transición del cuidado del adolescente.

**Palabras clave:** *Adolescente; Transición; Transferencia; Cuestionario.*

### Abstract

Adolescents need to prepare for the transition to Family Medicine visits by training certain skills. Our aim was to analyze the situation of adolescents in terms of autonomy to facilitate the transition of care. For this purpose, we used a questionnaire on transition skills, which consists of 14 questions classified into 5 domains. Responses are scored from 1 to 5 according to the skill acquisition process.

We found that adolescents have less autonomy in the domains of managing medication and attending appointments, while they show a greater degree of autonomy in the domains of communication with professionals and management of daily activities. We propose the application of these results in our daily clinical practice to improve the transition of adolescent care.

**Key words:** *Adolescent; Transition; Transfer; Questionnaire.*

### Introducción

La transición del cuidado del adolescente es el tiempo en el que el profesional encargado de la salud o enfermedad, anticipa el momento en el que su paciente pasará del servicio de salud de pediatría al de adultos, lo facilita y vigila que la incorporación al mismo sea completa y aceptada. La transición describe el periodo de preparación, previo y posterior al evento de transferencia<sup>(1)</sup>. Aun cuando diferentes fuentes se inclinan a describir el proceso de transferencia solo para los pacientes con enfermedades crónicas, consideramos que el adolescente sano requiere también ser transferido al área de cuidados de la salud de adultos, de forma programada y supervisada. El desarrollo de distintas capacidades y atributos por parte de los adolescentes, sus familias y por los mismos profesionales que les atienden, definen un pronóstico más favorable en la estabilidad y la adaptación a esta nueva etapa<sup>(2)</sup>.

**El adolescente sano requiere también ser transferido al área de cuidados de la salud de adultos, de forma programada y supervisada**



# Estudio

Nuestro objetivo fue analizar en qué situación se encuentra el adolescente en cuanto autonomía con el objeto de facilitar las herramientas que dispone como usuario en los centros de salud y mejorar la transición a las consultas de medicina de familia.

**El cuestionario TRAQ es un instrumento que valora las habilidades de los adolescentes con enfermedades crónicas en cuanto a autonomía y autocuidados, que van adquiriendo en la transición a la fase adulta**

El cuestionario *Transition Readiness Assessment Questionnaire* (TRAQ) es un cuestionario para la evaluación de la preparación para la transición, que elaboró Sawicki et al<sup>(3)</sup> en 2011 y fue validado al castellano en Argentina en 2014. El cuestionario TRAQ es un instrumento que valora las habilidades de los adolescentes con enfermedades crónicas en cuanto a autonomía y autocuidados, que van adquiriendo en la transición a la fase adulta. Está dirigido a personas entre 14 y 26 años y las preguntas se clasifican en 5 dominios: manejo de medicación, asistencia a citas, seguimiento de los problemas de salud, comunicación con los profesionales y manejo de actividades cotidianas.

El cuestionario se completa en forma autoadministrada y en formato electrónico (Anexo 1).

Las respuestas puntúan del 1 al 5 según el proceso de adquisición de habilidades y se correlacionan con las siguientes respuestas:

1. **Pre contemplación** (no, no sé cómo hacerlo).
2. **Contemplación** (no, pero quiero aprender).
3. **Preparación** (no, pero estoy aprendiendo a hacerlo).
4. **Acción** (sí, he empezado a hacerlo).
5. **Mantenimiento** (sí, lo hago siempre que lo necesito).

La puntuación total del cuestionario TRAQ y de cada una de los 5 dominios del cuestionario corresponde a la puntuación promedio entre los ítems respondidos.

De las 20 preguntas que consta el citado cuestionario, seleccionamos 14 ítems en un intento de adaptación transcultural, dado que en la validación original al castellano existían cuestiones relacionadas con seguros privados de salud que en nuestro país carecía de sentido incluir. Así mismo reformulamos alguna de las preguntas para un mejor entendimiento.

Los alumnos contestaron un cuestionario de datos generales de elaboración propia, que recoge aspectos sociodemográficos que podrían relacionarse con la autonomía y la transición a la fase adulta: sexo, edad, número de hermanos, posición que ocupan en la familia, estado civil de los padres y país de origen.

Realizamos un estudio descriptivo de las variables incluidas. Las variables cuantitativas se expresaron como media. Las variables cualitativas se expresaron como valor absoluto en porcentaje. La comparación de medias se realizó mediante la prueba t de Student para muestras independientes, y la no paramétrica U de Mann-Whitney para las variables que no seguían una distribución normal. Para la asociación de variables cualitativas se empleó el test Chi2. El análisis estadístico de los datos se hizo mediante el programa Stata 3.0®.

Se invitó a participar en el estudio a tres centros escolares de Pamplona a través de sus direcciones de estudios. Los centros fueron seleccionados de forma aleatoria estratificada incluyendo un centro privado, uno concertado y uno público. Solo el centro concertado aceptó participar en el estudio y el cuestionario fue contestado por todos los alumnos de 4º de la ESO, 1º y 2º de bachiller, que corresponden a los cursos de edades comprendidas entre los 15 y los 18 años.

Un total de 135 adolescentes contestaron el cuestionario, sin tener en cuenta sus condiciones de salud. La media de edad de los alumnos fue de 16,2 años, con un porcentaje de mujeres del 56,3%. Un 11,1% eran de origen familiar extranjero. El 78,5% de los padres estaban casados. El 91,4% de los alumnos tenían hermanos, y el 35,6% eran familia numerosa (Tabla I).

En general, encontramos que los adolescentes tienen menos autonomía en los dominios de manejo de medicación y asistencia a citas, con una media de puntuación de  $3,2 \pm 0,8$  y  $2,4 \pm 1,1$ , respectivamente. Mientras que los adolescentes demuestran mayor grado de autonomía en los dominios de comunicación con los profesionales ( $4,5 \pm 0,7$ ) y manejo de actividades cotidianas ( $4,4 \pm 0,6$ ) (Tabla II). Estos resultados son comparables a los obtenidos en estudios previos<sup>(4)</sup>.

No encontramos diferencias significativas en los dominios de autonomía y el sexo de los alumnos, excepto en la cuestión sobre comunicación con los profesionales *¿le cuentas tú mismo al médico o enfermero lo que te pasa cuando vas a consulta?* y en la asistencia a citas *¿acudes solo a la consulta del médico?*, donde los varones alcanzaron puntuaciones mayores que las mujeres de forma estadísticamente significativa.

Al analizar los dominios del cuestionario TRAQ en función de la edad, observamos que existen diferencias significativas en el manejo de la medicación y asistencia a citas, con mayor autonomía a mayor edad, y principalmente a partir de los 17 años.

Los adolescentes con padres separados y divorciados son más autónomos en las actividades cotidianas como manejar su propio dinero y comprar en los negocios del barrio.

En cuanto al país de procedencia, los adolescentes de procedencia extranjera puntuaron más de forma significativa en el dominio del manejo de medicación, y principalmente en la cuestión *¿compras tú la medicación que necesitas en la farmacia?*

No hubo diferencias en autonomía entre alumnos con familia numerosa y adolescentes con uno o ningún hermano, ni tampoco en la posición que ocupan en la fratria.

## Conclusiones

Los resultados de este estudio permiten afirmar que los adolescentes necesitan formación sobre los recursos disponibles para ser atendidos, así como de las diferentes opciones para solicitar cita y prescripciones. La mayoría no acude solo a la consulta del médico.

Los adolescentes y sus padres necesitan tiempo para prepararse y necesitan información sobre cómo y cuándo será el proceso, quién los atenderá y dónde.

Proponemos como medida para mejorar la transición, que en la revisión de los 14 años, a la que los adolescentes acuden en un elevado porcentaje y acompañados de sus padres, se incluya un espacio para abordar la transición, donde se explique de forma concreta quien será su médico familia a partir de los 15 años, dónde está su consulta e incluya una explicación de dónde se puede solicitar cita, los tipos de cita disponibles, incluyendo la cita telefónica, así como los recursos dentro y fuera del centro de salud en su comunidad autónoma. Así mismo explicarles la posibilidad de acudir solos a la consulta.

Nos pareció importante utilizar un cuestionario ya existente y validado, pero con una adaptación transcultural y generalizarlo a todos los adolescentes, independientemente de si padecen una enfermedad crónica. Esta es una limitación del estudio. Así mismo, la falta de datos de otros centros de nuestra comunidad es otra de las limitaciones, teniendo en cuenta que los resultados son de alumnos de un solo centro. Sin embargo, los resultados son similares a los descritos en otros artículos.

En conclusión, es esencial que las personas que pueden desempeñar un papel en la fase de transición (personal médico y administrativo, las sociedades científicas, los gerentes de los centros de salud, padres y los propios adolescentes), diseñen los caminos que faciliten la transición de la organización pediátrica a la de adultos y que, por otro lado, garantice la satisfacción completa del concepto de atención integral, que hoy en día se considera indispensable para una asistencia de calidad<sup>(5)</sup>.

**Los adolescentes y sus padres necesitan tiempo para prepararse y necesitan información sobre cómo y cuándo será el proceso, quién los atenderá y dónde**

**Es esencial que las personas que pueden desempeñar un papel en la fase de transición diseñen los caminos que faciliten la transición de la organización pediátrica a la de adultos y que, por otro lado, garantice la satisfacción completa del concepto de atención integral**

## Tablas y figuras

Tabla I. Características socio-demográficas de los participantes

	N	Media (DE)/%
<b>Sexo</b>		
Varones	59	43,7%
Mujeres	79	56,3%
<b>Edad</b>	136	16,2 (0,9)
<b>País de origen</b>		
España	120	88,9%
Extranjero	15	11,1%
<b>Estado civil de los padres</b>		
Casados	106	78,5%
Divorciados/separados	25	18,5%
Viudo	4	2,9%
<b>Número de hermanos</b>	136	2,3 (0,7)
<b>Familia numerosa</b>	48	35,6%

Tabla II. Descripción de las puntuaciones en los 5 dominios de la encuesta TRAQ de los participantes

Dominio	Media	DE	Rango
<b>Total</b>	3,75	0,51	2,2-5
Manejo de medicación	3,28	0,79	1,5-5
Asistencia a citas	2,45	1,07	1-5
Seguimiento de los problemas de salud	3,76	1,08	1-5
Comunicación con los profesionales	4,58	0,73	1-5
Manejo de actividades cotidianas	4,39	0,62	1,5-5

## Anexo 1. Cuestionario de transición para adolescentes. TRAQ adaptado

Si tienes entre 15 y 20 años y 5 minutos de tu tiempo nos gustaría que contestaras a este formulario orientado a conocer mejor la autonomía de los adolescentes en el ámbito de la salud principalmente.

El cuestionario es anónimo.

**Sexo:**

**Edad(años):**

**País de origen:**

**Estado civil de los padres:** Separados/ casados/ viudos

**Nº hermanos incluyéndote:**

**Posición que ocupas si tienes varios hermanos:**

	No, no sé cómo hacerlo	No, pero quiero aprender	No, pero estoy aprendiendo	Si, he empezado a hacerlo	Si, siempre hago esto
	1	2	3	4	5
<b>Manejo de medicaciones</b>					
1. ¿Compras tú mismo la medicación que necesitas en la farmacia?					
2. ¿Sabes qué hacer si tienes una reacción adversa a la medicación que estas tomando?					
3. ¿Tomas los medicamentos tu solo tal y como te indicaron?					
4. ¿Solicitas tú mismo en el Centro de Salud las recetas de los medicamentos que usas?					
<b>Asistencia a citas</b>					
5. ¿Te ocupas tú mismo de pedir cita en tu médico si observas algún problema en tu salud?					
6. ¿Acudes solo a la consulta del médico/a?					
<b>Seguimiento de los problemas de salud</b>					
7. ¿Estás pendiente de las derivaciones a especialistas o de los resultados de las pruebas que te han solicitado?					
8. ¿Podrías completar tú mismo un cuestionario a cerca de tu salud, incluida la lista de alergias, si las tienes?					
<b>Comunicación con los profesionales</b>					
9. ¿Le cuentas tú mismo al médico/a o enfermero/a lo que te pasa cuando vas a la consulta?					
10. ¿Respondes tu mismo a las preguntas que te hace el médico/a o enfermero/a cuando vas a la consulta?					
<b>Manejo de las actividades cotidianas</b>					
11. ¿Manejas tu propio dinero?					
12. ¿Colaboras en la preparación de tu comida en casa, por ej. desayuno, almuerzo...?					
13. ¿Mantienes ordenado tu cuarto o ayudas a fregar/recoger la mesa después de las comidas?					
14. ¿Compras tú solo en los negocios del barrio, por ej. panadería, farmacia, supermercado?					

## Bibliografía

1. Salmerón Ruiz MA, Casas Rivero J, Guerrero Alzola. Problemas de salud en la adolescencia. Patología Crónica y transición. *Pediatr Integral* 2017; XXI (4): 245-253.
2. Hidalgo Vicario MI. La transición del pediatra al médico de adultos en el adolescente con enfermedad crónica. *Pediatr Integral* 2013; XVII (3): 157-159.
3. Sawicki GS, Lukens-Bull K, Yin X, Demars N, et al. Measuring the transition readiness of youth with special healthcare needs: Validation of the TRAQ- Transition Readiness Assessment Questionnaire. *J Pediatr Psychol* 2011;36(2):160-171.
4. González F, Roizen M, Rodríguez Celin, ML, De Cunto C, Eymann A, Mato R et al. Validation of the Argentine Spanish version of Transition Readiness Assessment Questionnaire for adolescents with chronic Conditions. *Arch Argent.Pediatr*, 2017; 115(1), 18–27.
5. Raiola G, Galati MC, Scavone C, Talarico V, Chiarello P. La transición del cuidado del adolescente al médico de familia. *Adolescere* 2017; V (2): 14-21.

## PREGUNTAS TIPO TEST

**1. Transition Readiness Assessment Questionnaire (TRAQ) es:**

- a) Un cuestionario para la evaluación de la preparación para la transición a la fase adulta.
- b) Un instrumento que valora las habilidades de los adolescentes con enfermedades crónicas, en cuanto a autonomía y autocuidados.
- c) Está dirigido a personas entre 14 y 26 años.
- d) Todas son correctas.

**2. Una medida para mejorar la transición en la revisión de los 14 años, en la que los adolescentes acuden acompañados de sus padres, y se incluya un espacio para abordar la transición. Diga cuál respuesta NO es correcta:**

- a) ¿Quién será su médico familia a partir de los 15 años?
- b) No importa la localización de su consulta.
- c) Una explicación de dónde se puede solicitar cita, los tipos de cita, incluyendo la telefónica, así como los recursos dentro y fuera del centro de salud en su comunidad autónoma.
- d) Todas son correctas.

**3. Los resultados del estudio TRAQ permiten afirmar que:**

- a) Los adolescentes y sus padres necesitan tiempo para prepararse y necesitan información sobre cómo y cuándo será el proceso, quien los atenderá y dónde.
- b) Necesitan formación sobre los recursos disponibles para ser atendidos.
- c) Deben conocer las diferentes opciones para solicitar cita y prescripciones, ya que la mayoría no acude solo a la consulta del médico.
- d) Todas son correctas.

# La transición del adolescente al médico de familia. Análisis y propuesta de mejora

**E. Otero Arévalo.** Médico de Familia. Centro de Salud de Estella. Navarra.

## Resumen

La adolescencia es una etapa de la vida de transición a la edad adulta, con límites variables y poco definidos. El adolescente es en general un paciente "sano" cuya morbimortalidad es prevenible, y está relacionada con la exposición a riesgos específicos y la adopción de conductas y comportamientos personales que pueden persistir en la edad adulta. No disponemos de una atención protocolizada que nos ayude en su manejo. Además su accesibilidad al sistema sanitario es difícil. En este estudio hemos realizado un análisis de esa transición en tres cupos de adultos de nuestro centro de salud, objetivando una baja captación oportunista para detección de esos riesgos específicos y aportamos nuestra opinión para mejorar la situación.

**Palabras clave:** *Adolescencia; Salud; Transición; Captación.*

## Abstract

Adolescence is a life stage of transition to adulthood, with variable and poorly defined limits. The adolescent is, generally, a "healthy" patient whose morbidity and mortality are preventable, being related to exposure to specific risks and the adoption of personal behaviors that can persist into adulthood. We do not have a protocolized care to help us manage it. In addition, its accessibility to the health system is difficult. In this study we have carried out an analysis of this transition in 3 adult clinics within our health center, objectifying a low opportunistic uptake to detect these specific risks. We provide our opinion to improve the latter situation.

**Key words:** *Adolescence; Health; Transition; Recruitment.*

*"Trata a un ser humano como es y seguirá siendo lo que es, pero trátalo como puede llegar a ser y se convertirá en lo que está llamado a ser".*  
Goethe.

## Introducción

La época de la adolescencia es un reto tanto para el médico de familia como para el pediatra, por varios motivos; por un lado es un paciente con quien la comunicación está mediatizada y debe ser entrenada, respetando su opinión con una escucha activa y aportando la ayuda que "percibimos" que pueden necesitar; por otro lado los médicos de familia no recibimos una preparación específica para el manejo de este paciente, y además, en nuestra comunidad autónoma no contamos con un protocolo específico para esta población.

Según datos del 2016 los adolescentes suponen el 11,6% de la población total y esta cifra disminuye progresivamente desde 1988. Se calcula que en 2016 murieron más de 1,1 millones de adolescentes de entre 10 y 19 años, unos 3.000 al día, en su mayoría por causas prevenibles o tratables<sup>(1)</sup>. Si tenemos en cuenta que nuestra actividad en medicina se basa en modelos coste /efectividad, y que no se mide solo en términos económicos sino también en pérdida de años de calidad de vida, cualquier actuación a este nivel será positiva.

**Según datos del 2016 los adolescentes en España suponen el 11,6% de la población total y esta cifra disminuye progresivamente desde 1988**



**La situación de Atención Primaria es complicada ante la llegada de este nuevo paciente. La masificación de las consultas y la falta de preparación de los médicos para la atención del adolescente es un factor en contra**

Estos pacientes están sometidos a nuevos y diferentes riesgos<sup>(2)</sup>: alcohol, drogas, sexo sin protección, comportamientos de riesgo tanto en deporte como en seguridad vial, internet y conductas adictivas, ludopatías, nuevos modelos familiares con dinámicas específicas, inmigración, exigencia cada vez mayor en rendimiento académico, la importancia de pertenecer o no al grupo de amigos, los "modelos de adolescentes" que nos muestran los medios de comunicación muchas veces irreales y despersonalizados.

La situación de Atención Primaria es complicada ante la llegada de este nuevo paciente. La masificación de las consultas y la falta de preparación de los médicos para la atención del adolescente es un factor en contra, pero, lo que hagamos hoy servirá para mañana y además probablemente lo veamos porque somos sus médicos de familia.

Nuestros compañeros pediatras hacen una exhaustiva revisión a los 14 años en la que además de los aspectos más somáticos también inciden en esos factores propios de la edad. ¿Pero qué pasa luego? Ante este interrogante nos planteamos investigar la transición desde el paciente adolescente al médico de familia, valorar lo que hacemos y ver qué podemos aportar.

## Estudio, material y métodos

Hemos realizado un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo en nuestro centro de salud urbano que atiende a una población de aproximadamente 15.000 pacientes con 10 UBA. Hemos participado en el estudio 3 médicos y 5 residentes de familia. Se incluyeron en el trabajo los pacientes que han pasado a 3 cupos de médico de adulto procedentes de Pediatría en los últimos 6 años. En total 327 con edades de entre 15 y a 20 años. Se nos concedió permiso para acceder a las historias clínicas a través de nuestra unidad docente.

Se recogieron datos de sexo, edad, país de origen, cumplimentación del calendario de vacunaciones y de revisión pediátrica de los 14 años, motivo y fecha de la primera consulta, realización o no de captación oportunista en esa primera consulta, principales motivos de consulta y número de visitas desde los 15 años hasta el momento actual. Para el procesamiento de datos se usó un PC, Windows 7 y los programas Excel y SPSS.

## Resultados

La distribución de pacientes por cada cupo se muestra en la Figura 1, siendo similar en los 3 casos. En cuanto al sexo 52,29% mujeres y 47,71% hombres. Los países de origen son, sobre todo, España (74,31%), seguido de Ecuador, Colombia, Marruecos y luego otros muy poco frecuentes (Tabla I). La distribución por edades de los pacientes es homogénea desde los 15 a los 20 años (Figura 2). Realizaron la revisión pediátrica de 14 años un 63% de pacientes, y han completado la vacunación un 81,04%, reflejado en Figuras 3 y 4. Acudieron por primera vez a consulta del Médico de Familia un 75,54% de los pacientes, un 24,46% todavía no lo han hecho al llegar a los 20 años, siendo la edad de primera consulta los 15 años con un 67% de pacientes y el resto de edades en orden decreciente (Figuras 5 y 6). Las enfermedades o procesos respiratorios, musculo-esqueléticos y dermatológicos copan los motivos principales de consulta (Tabla II). Se realizó captación oportunista en un 16,6% de pacientes (Figura 7). Después de la primera visita los pacientes siguieron acudiendo a consulta, haciendo la mayoría de ellos de 1 a 6 visitas médicas (Tabla III). Finalmente un 26,30% de pacientes padecen alguna enfermedad o proceso crónico.

## Discusión

El reparto de nuestros pacientes (n=327) por médico es relativamente homogénea en los 3 cupos estudiados. Lo mismo ocurre con la distribución por sexos, no habiendo diferencias apreciables entre mujeres y hombres. La gran mayoría de nuestros pacientes son nacidos en España, y una cuarta parte provienen de otros países, porcentaje habitual en un mundo globalizado, siendo el continente americano el segundo en aportar casos.

El 75% de estos jóvenes han visitado al Médico de Familia antes de cumplir los 21 años, quedando un 25% que finaliza esta etapa sin hacer ninguna visita. Llama la atención la edad temprana en la que acuden por primera vez a nuestra consulta, sucediendo en la mayor parte de los casos a los 15 años (67%),

y un 20% lo hace a los 16 años. Interpretamos esta precoz visita inicial a la adherencia de los pacientes por el Pediatra, que se traslada a la primera visita con su Médico de adulto.

En cuanto a los motivos de consulta, son sobre todo enfermedades respiratorias, seguido de procesos musculoesqueléticos y dermatológicos. Nuestra casuística es similar a las escasas revisiones publicadas hace más de 15 años.

La mayoría de los pacientes (81%) tiene el calendario de vacunaciones cumplimentado, porcentaje similar al resto de Navarra<sup>(3)</sup>, y adecuada para la prevención, aunque es nuestra obligación intentar mejorar esta cifra.

Por otro lado y aunque no era un objetivo inicial del estudio, hemos encontrado que la última revisión de Pediatría (14 años) se ha realizado en un 63% de pacientes, quedando un 37% de pacientes sin revisar en esta edad. La voluntariedad de las revisiones, así como la negativa de algunos pacientes a acudir al médico en una época de crecimiento con tantos cambios nos hacen comprender las cifras.

Un 26,30% de pacientes son crónicos (definidos por tratamiento crónico o seguimiento periódico en Atención Especializada), que puntualmente acuden a su médico de familia, aunque nuestra población diana original era el adolescente "sano", puesto que entendemos que el crónico está muy ligado a la atención hospitalaria.

En cuanto a la "captación oportunista", tema clave en nuestro estudio, entendemos por ella como cualquier actividad preventiva que podamos realizar en la primera consulta de un paciente nuevo, desde explorar al paciente, solicitar una analítica hasta cualquier consejo sobre medidas preventivas de factores de riesgo adolescente (sexo, alcohol, tabaco, drogas, alimentación, internet, social, familiar, seguridad vial, etc.).

La captación se realizó en 41 de 247 pacientes (16,6%) de las primeras consultas. Y se hizo de manera bastante incompleta en la mayoría de los pacientes. Este nos parece un dato muy importante y desde nuestro punto de vista "muy mejorable", puesto que estamos centrándonos en una población cuya alta morbimortalidad es prevenible<sup>(2,4)</sup>; por tanto es ahí donde debe situarse nuestra labor de prevención de riesgos y promoción de hábitos saludables. Todo lo que hagamos a este nivel repercutirá en la salud de ese paciente en el futuro<sup>(5)</sup>; por tanto consideramos que debemos incluir en nuestra práctica clínica habitual la captación oportunista, aprovechando esa consulta de proceso agudo para consensuar con nuestro paciente otra consulta diferida en la que conocerle, preguntarle y explorar los factores de riesgo propios de esa edad, incluyendo los factores de riesgo cardiovascular. Hablamos de consulta diferida porque la sobrecarga asistencial diaria nos impide a veces escuchar al paciente de forma adecuada, tema importante y difícil en el adolescente, tanto por sus características intrínsecas como por nuestra limitación a la hora de comunicarnos con él; debemos hablar menos y escuchar más<sup>(6)</sup>.

Como no disponemos de ninguna herramienta específica para el abordaje de este grupo etario<sup>(2)</sup>, pensamos que sería conveniente introducir una pestaña específica para esta edad en el protocolo de prevención de Actividades Preventivas de personas adultas en Atenea, nuestro programa informático de Atención Primaria en Navarra, que incluyese exploración física, analítica, factores de riesgo y consejos sobre los riesgos detectados. También habría que plantearse establecer un protocolo específico para esta etapa, pues aunque lo importante es la relación médico/paciente, una guía siempre nos ayudará en el camino. Estas inquietudes las transmitiremos al Servicio Navarro de Salud, que pensamos está sensibilizado con nuestras necesidades.

Ya que la edad más frecuente de primera consulta es a los 15-16 años, proponemos hacer una captación activa con citación a esa edad en los pacientes que no han realizado la revisión pediátrica de 14 años, y hacerla a los 16-17 años en el resto de pacientes. Además pensamos que sería importante contar con Enfermería<sup>(7)</sup> para compartir con el Médico de Familia esa primera entrevista, implicándose también en las labores de prevención y promoción de la salud con este nuevo grupo de pacientes.

Por otro lado, pensamos que en la revisión de los 14 años se podría aprovechar para informar al adolescente y familia de la "transición al médico de familia", de los recursos existentes (educadora sexual, servicios sociales), y podríamos pactar así una consulta de despedida-presentación. Además, podemos intentar que a partir de los 16 años el paciente acuda solo a la consulta, eliminando de esta manera sesgos en la recogida de información y fomentando la autonomía<sup>(8)</sup>, independencia y capacidad del joven, facilitándole la accesibilidad al sistema y la entrada en el mismo como paciente adulto al que vamos a acompañar mientras podamos y lo precise.

**La "captación oportunista", es una actividad preventiva que podemos realizar en la primera consulta de un paciente nuevo, desde explorar al paciente, solicitar una analítica hasta cualquier consejo sobre medidas preventivas de factores de riesgo adolescente**

**Ya que la edad más frecuente de primera consulta es a los 15-16 años, proponemos hacer una captación activa con citación a esa edad en los pacientes que no han realizado la revisión pediátrica de 14 años, y hacerla a los 16-17 años en el resto de pacientes**

## Conclusiones

- La gran mayoría de nuestros adolescentes son españoles y acuden en los dos primeros años al Médico de Familia.
- Los principales motivos de consulta son procesos respiratorios, musculo-esqueléticos y dermatológicos. Después de la primera consulta, la mayoría siguen acudiendo asiduamente. Una cuarta parte de los pacientes sufren algún proceso crónico.
- Hacemos muy baja “captación oportunista” de nuestros pacientes jóvenes, privándoles de una información muy valiosa que podría disminuir o contener la elevada morbimortalidad propia de esta edad.
- Sería conveniente pactar con Pediatría algún tipo de “acto de transferencia”, consulta conjunta o presentación programada para encaminar a los adolescentes hacia el Médico de Familia. Contamos también para ello con Enfermería y Trabajadoras Sociales.
- Echamos en falta la existencia de una atención programada y un protocolo específico para esta edad. Esto podría concretarse en un apartado específico de Actividades Preventivas de personas adultas en nuestra herramienta informática de trabajo. Estamos seguros de que entonces la “captación oportunista” aumentaría de forma notable, contribuyendo a mejorar la vida de nuestros pacientes.

## Tablas y figuras

### Tabla I. Países de origen de los pacientes estudiados

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	España	243	74,3
	Ecuador	31	9,
	Marruecos	10	3,1
	Colombia	10	3,1
	Venezuela	3	,9
	Argelia	2	,6
	Angola	1	,3
	Panamá	1	,3
	Suiza	1	,3
	Egipto	2	,6
	Honduras	2	,6
	Rumanía	5	1,5
	Bulgaria	1	,3
	Italia	3	,9
	Nicaragua	4	1,2
	Rusia	2	,6
	Afganistán	1	,3
	El Salvador	1	,3
	Perú	1	,3
	Bolivia	2	,6
	Ucrania	1	,3
	<b>TOTAL</b>	<b>327</b>	<b>100</b>

Tabla II. Motivos por los que acude el paciente a la primera consulta con el Médico de Familia

	Frecuencia	Porcentaje
Respiratorio	68	27,5
Dermatológico	45	18,2
Músculo-esquelético	45	18,2
Mental	7	2,8
Genito-urinario	17	6,9
Digestivo	18	7,3
Neurológico	9	3,6
Dental	1	,4
Oftalmológico	4	1,6
Agresión física	1	,4
A. preventivas	9	3,6
Endocrino	1	,4
Alergia	7	2,8
Hematología	2	,8
Otros	13	5,3
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100</b>

Tabla III. Número de visitas que hacen los pacientes entre los 15 y los 20 años a la consulta del Médico de Familia

	Frecuencia	Porcentaje
1-3 consultas	113	45,7
4-6 consultas	53	21,5
7-10 consultas	37	15,0
11-20 consultas	35	14,2
21-40 consultas	8	3,2
>40 consultas	1	,4
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100</b>

Figura 1. Distribución de los pacientes por cupo de Médico de Familia

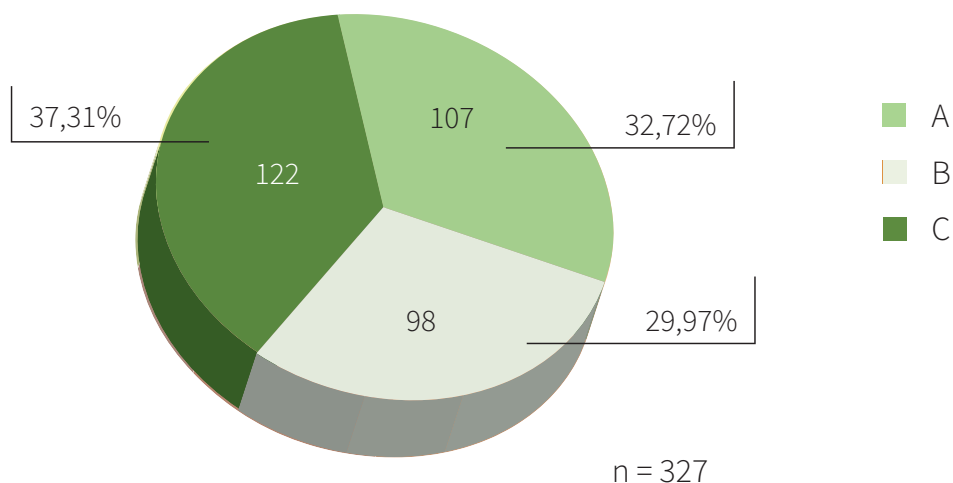


Figura 2. Distribución de los pacientes del estudio por edades

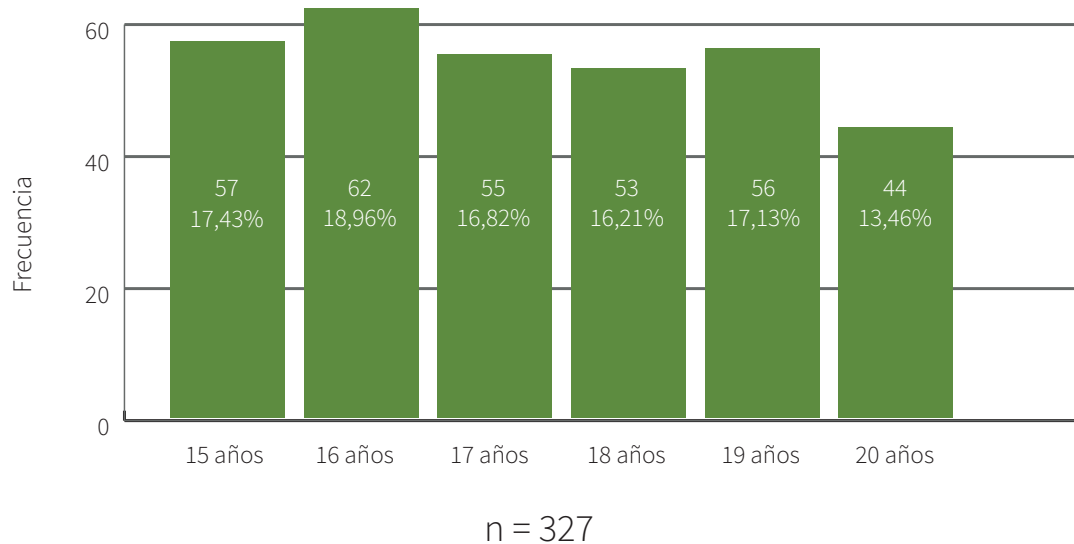


Figura 3. Revisión de los 14 años en la población estudiada (realizada o no)

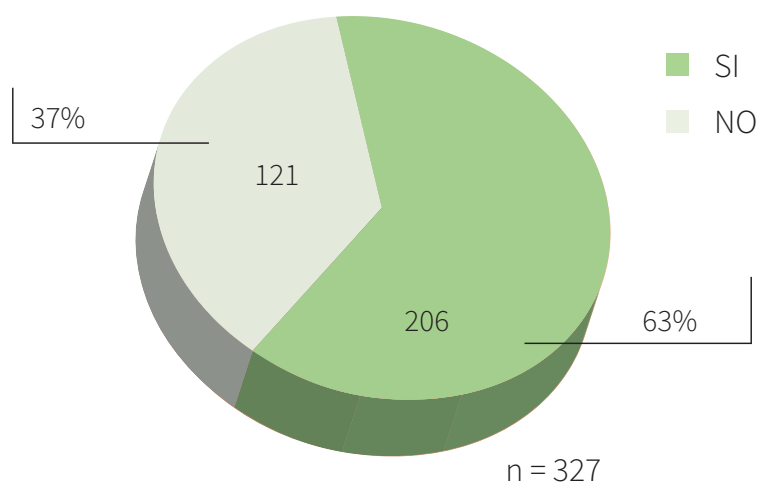


Figura 4. Análisis de la vacunación en los pacientes (vacunación completa)

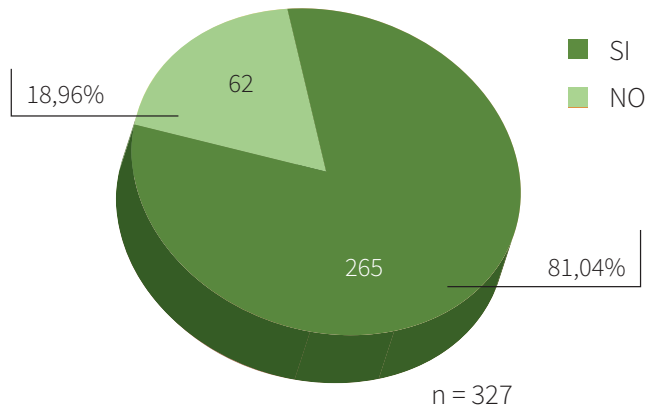


Figura 5. Pacientes que han acudido al menos una vez al Médico de Familia en los pacientes estudiados

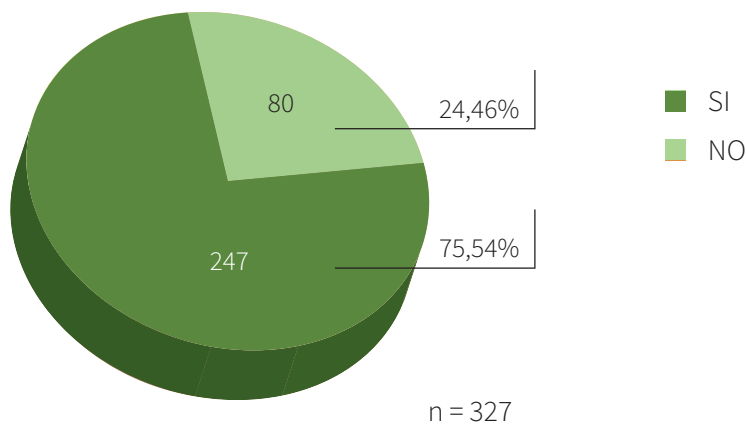


Figura 6. Edad a la que los pacientes acuden por primera vez a consulta al Médico de Familia

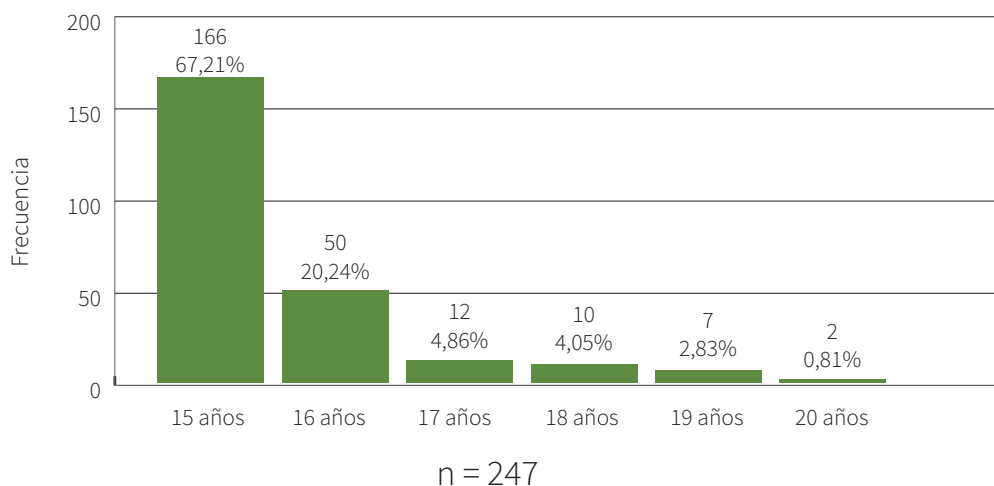
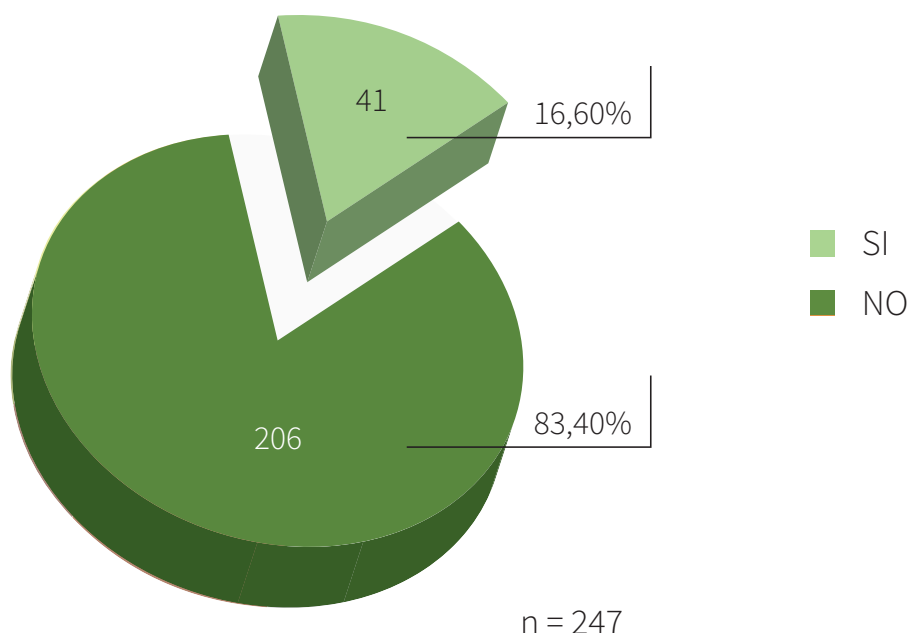




Figura 7. Estudio de la “captación oportunista” en los pacientes que han acudido por primera vez al Médico de Familia



## Bibliografía

1. *Adolescents: health risks and solutions*. WHO. En: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>. December 2018.
2. Salmerón Ruiz M. A, Casas Rivero J, Guerrero Alzola F. Problemas de salud en la adolescencia. Patología crónica y transición. *Pediatr Integral* 2017; XXI (4): 245-253.
3. *Diagnóstico Social de la Situación de la Familia, la Infancia, la Adolescencia y del Sistema de Protección a la Infancia de la Comunidad Foral de Navarra*. Agencia Navarra de Autonomía y desarrollo de las Personas. Departamento de Derechos Sociales. Gobierno de Navarra. Mayo 2017.
4. Salmerón Ruiz M. A., Casas Rivero J. Problemas de salud en la adolescencia. *Pediatr Integral* 2013; XVII(2): 94-100.
5. Stroud C, Walker LR, Davis M. Investing in the health and well-being of young adults. *J Adolesc Health*. 2015; 56(2):127-9.
6. Vázquez Fernández M.E., Sanz Almazán M. Guía para trabajar con adolescentes. *Form Act Pediatr Aten Prim*. 2014;7(3):144-152.
7. Lestishock L, Daley AM, White P. Pediatric Nurse Practitioners. Perspectives on Health Care Transition From Pediatric to Adult Care. *Pediatr Health Care*. 2018 ;32(3):263-272.
8. Ley Foral 17/2010 de 8 de noviembre, De Derechos y Deberes de las personas en materia de salud de la Comunidad Foral de Navarra. BON n° 139. 15/11/2010.

## PREGUNTAS TIPO TEST

- 1. En este estudio, la edad en la que acuden por primera vez los adolescentes a la consulta del médico de familia de atención primaria es:**
  - a) A los 21 años.
  - b) A los 16 años.
  - c) A los 15 años.
  - d) A los 19 años.
  
- 2. La “transición al médico de familia” del adolescente según este estudio, se podría hacer:**
  - a) En la revisión de los 14 años para informar al adolescente y a su familia.
  - b) Informando de los recursos existentes (educadora sexual, servicios sociales).
  - c) Intentando que a partir de los 16 años el paciente acuda solo a la consulta.
  - d) Todas son correctas.
  
- 3. El motivo de consulta más frecuente al médico de familia entre los adolescentes, según este estudio es:**
  - a) Procesos musculo-esqueléticos.
  - b) Enfermedades respiratorias.
  - c) Problemas dermatológicos.
  - d) Enfermedades cardíacas.

**Respuestas en la página 166**

# Cuidados paliativos en el adolescente

**R. Martino Alba.** Especialista en Pediatría. Jefe de Sección de Cuidados Paliativos Pediátricos. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid. Director Master Universitario en Cuidados Paliativos Pediátricos. UNIR.

## Resumen

Los cuidados paliativos son la asistencia activa, holística, de personas de todas las edades con sufrimiento severo relacionado con la salud, debido a una enfermedad grave, y especialmente de quienes están cerca del final de la vida. Los cuidados paliativos pediátricos son diferentes a los que se proporcionan a los adultos. Aproximadamente la mitad de los pacientes que se atienden son preadolescentes, adolescentes o adultos jóvenes. Muchos de ellos no enferman en esa edad, sino que arrastran desde su infancia la vivencia de una enfermedad que les ocasiona cada vez más problemas clínicos y más limitaciones personales, tanto en sus capacidades como en sus expectativas y les va haciendo cada vez más diferentes entre sus iguales. La atención a adolescentes con enfermedades incurables representa un reto especial para los profesionales puesto que, la perspectiva de muerte supone una gran ruptura con las fortalezas y las esperanzas propias de esta etapa y, al mismo tiempo, se trata de personas vulnerables experimentando situaciones de fragilidad, indefensión y desvalimiento. El objetivo terapéutico es mejorar su situación en cada momento para que vivan lo más plenamente posible en lo que para cada persona tiene valor. La información, según la Ley de Autonomía del Paciente y del Derecho a la Información Clínica debe ser veraz, comprensible y que sirva para tomar decisiones.

**Palabras clave:** *Cuidados paliativos; Adolescentes; Comunicación; Toma de decisiones.*

## Abstract

Palliative care is the active and holistic care of people of all ages with severe health-related suffering due to serious illness, and especially those near the end of life. Pediatric palliative care is different from that provided to adults. About half of the patients seen are tweens, teens, or young adults. Many of them do not fall ill at that age, but have suffered from their childhood the experience of a disease that causes them progressively more clinical problems and personal limitations, both in their capacities and in their expectations and, hence making them more different from their peers. The care of adolescents with incurable diseases represents a special challenge for professionals since the prospect of death represents a great clash with the strengths and hopes of this stage and, at the same time, they are vulnerable people experiencing situations of fragility, helplessness and defenselessness. The therapeutic objective is to improve their situation at all times so that they can live as fully as possible within what is valuable to that person. The information, according to the Patient Autonomy Law and the Right to Clinical Information, must be truthful, understandable and useful for making decisions.

**Key words:** *Palliative care; Adolescents; Communication; Decision-making.*

## Cuidados paliativos pediátricos: conceptos básicos

Los cuidados paliativos son la asistencia activa, holística, de personas de todas las edades con sufrimiento severo relacionado con la salud, debido a una enfermedad grave, y especialmente de quienes están cerca del final de la vida. Su objetivo es mejorar la calidad de vida de los pacientes, sus familias y sus cuidadores<sup>(1)</sup>.

Lo paliativo es, fundamentalmente, un enfoque, un modo de mirar al paciente como persona y dar valor a su riqueza y multidimensionalidad como ser humano. Proporcionar una atención integral supone contemplar los problemas y dar respuesta a las necesidades que se presentan en las diferentes esferas y ámbitos de la persona: lo físico, lo psicológico, lo social y lo espiritual.

En el ámbito clínico, problemas son todas las alteraciones de sistemas orgánicos que acontecen en el paciente. Con frecuencia estos pacientes tienen pluripatología.

Llamamos necesidades a aquellas que son importantes para el paciente. Esta distinción ayuda a establecer prioridades en la atención y objetivos en el tratamiento a corto y medio plazo, por ejemplo. En los pacientes que se pueden comunicar, la valoración del síntoma (lo que percibe) adquiere más relevancia que la del signo (lo que vemos).

Pero el paciente es persona y, como tal, sus necesidades son aquellas que para él son importantes: familia, amigos, ocio y son esas prioridades lo que, en cuidados paliativos, ha de guiar la atención del equipo.

Los cuidados paliativos pediátricos son un modo de prestar la atención centrada en las personas. Y las personas son el paciente, la familia y los profesionales que los atienden. Por eso, quien se dedica a los cuidados paliativos ha de atender a estas tres poblaciones, porque todas, cada una en su medida, sufren por el hecho de la enfermedad y la perspectiva de la muerte.

Aunque la cultura general e incluso la médica los asocian con el cáncer terminal, los enfermos que pueden necesitar una atención paliativa presentan patologías muy diversas. En la Unidad de Atención Integral Paliativa Pediátrica del Hospital Infantil Niño Jesús de Madrid, los niños con cáncer refractario al tratamiento suponen aproximadamente el 30% de los pacientes atendidos y el resto (70%) son niños que padecen enfermedades neurológicas, neurodegenerativas, malformaciones congénitas, etc.

En cuidados paliativos pediátricos, se identifican diferentes grupos de pacientes susceptibles de recibir atención paliativa en función de los diagnósticos, las opciones terapéuticas, la progresión de la enfermedad y su trayectoria clínica. En la Tabla I se muestran estos grupos, definidos en Reino Unido a finales de los 80, en la clasificación utilizada en España, modificada por Martino.

## “Las edades del hombre...”

Los cuidados paliativos pediátricos son diferentes a los que se proporcionan a los adultos por muchas razones<sup>(2)</sup>. Una de las más evidentes es la variabilidad en las edades de atención. Se inician, a veces durante el embarazo ante el diagnóstico prenatal de un síndrome polimalformativo o una enfermedad que va a limitar la vida del paciente a partir del nacimiento e incluyen pacientes que llegan a la edad adulta con enfermedades incurables adquiridas en la infancia. Aproximadamente la mitad de los pacientes que se atienden son preadolescentes, adolescentes o adultos jóvenes (Figura 1). La media de edad de los pacientes atendidos en la UAIPP es de 10 años.

Muchos de ellos no enferman en esa edad, sino que arrastran desde su infancia la vivencia de una enfermedad que les ocasiona cada vez más problemas clínicos y más limitaciones personales, tanto en sus capacidades como en sus expectativas y les va haciendo cada vez más diferentes entre sus iguales.

1. A algunos el diagnóstico de incurabilidad les puede llegar durante la adolescencia, interrumpiendo una trayectoria vital más o menos normalizada. Sería el caso, por ejemplo, de pacientes con diagnóstico de cáncer o con lesiones graves por un accidente de tráfico.
2. Hay otro grupo de pacientes con enfermedades graves que llegan a la adolescencia, y además podemos prever que sobrevivan hasta el periodo de adulto o adulto joven, como en la enfermedad de Duchenne o la fibrosis quística, siempre que dispongan de recursos sanitarios suficientes.
3. Un grupo especial es el de aquellos pacientes que padecen enfermedades metabólicas, degenerativas, que se diagnostican en los primeros años de vida y progresan haciéndoles cada vez la vida más difícil, con dependencia de dispositivos para sostener funciones vitales y en las que, la adolescencia suele ser el final de su vida.
4. Hay niños que tienen una situación que resulta incurable desde el nacimiento y que sin embargo, con un buen cuidado, no fallecen en la edad infantil y llegan a la adolescencia. Tal sería al caso de un paciente con una encefalopatía isquémica perinatal grave, con secuelas neurológicas y esclerosis progresiva. En este caso hablaríamos de un largo periodo de adaptación a la enfermedad en la infancia pero una nueva necesidad de adaptarse a los cambios que puede traer la adolescencia, en un contexto de gran limitación y dependencia.

**En cuidados paliativos pediátricos, se identifican diferentes grupos de pacientes susceptibles de recibir atención paliativa en función de los diagnósticos, las opciones terapéuticas, la progresión de la enfermedad y su trayectoria clínica**

**Algunos pacientes con necesidades paliativas pueden alcanzar la mayoría de edad. En estos casos se plantea la idoneidad de mantener el seguimiento por equipos pediátricos o la de realizar una transición a equipos de adultos**

En la Figura 2 se muestra la distribución de los pacientes por edades y grupos de la ACT. La mayor parte de los pacientes atendidos a partir de los 10 años pertenecen a los grupos 3 y 4. Muchos de ellos con múltiples problemas y discapacidad. Los pacientes del grupo 1 son, principalmente pacientes con cáncer.

Algunos pacientes con necesidades paliativas pueden alcanzar la mayoría de edad. En estos casos se plantea la idoneidad de mantener el seguimiento por equipos pediátricos o la de realizar una transición a equipos de adultos. Para la mayoría de pacientes y familias, esto último supone un cambio (y un reto) que son reacios a afrontar. En aquellos casos en los que la posibilidad de muerte este próxima a los 18 años o en los que la enfermedad o características del paciente sean típicamente pediátricas, puede ser adecuado extender la atención pediátrica en el tiempo. Un 15% de los pacientes atendidos son mayores de 18 años.

En el caso de los grupos 3 o 4 padecen enfermedades adquiridas en la infancia de gran complejidad, a cuyo manejo no están acostumbrados los especialistas de adultos. En el caso de los pacientes con cáncer, el modo de atención, comunicación y relación desde los profesionales dedicados a los niños o adolescentes es diferente. Por otro lado, el ingreso hospitalario en servicios de oncología de adultos resulta, muchas veces, hostil y crea inseguridades a los jóvenes que son atendidos allí.

Sin embargo no realizar sistemáticamente esta transición puede privarle de que se atiendan las necesidades que el paciente puede tener como adulto. Más que fijar una edad determinada, se recomienda establecer un marco de tiempo individualizado, acordado con el paciente, su familia y los profesionales implicados para que el paciente vaya conociendo la atención que va a pasar a recibir, abarcando recursos médicos, sociales y psicológicos.

En la Comunidad de Madrid se ha establecido un protocolo de atención para los pacientes de más de 18 años, estableciendo una colaboración entre los equipos de adultos y la UAIPP. (Tabla II) (Figura 3).

## Los adolescentes: de “jugar con la muerte a enfrentarse a ella”

**La atención a la muerte se profesionaliza, llegando a un cierto grado de despersonalización. El protagonismo pasa de las familias y los hogares a los profesionales y las instituciones**

En la sociedad actual, la muerte se ha *medicalizado* y *urbanizado*. El diagnóstico de muerte solo lo pueden hacer los médicos. La muerte se entiende como el resultado de algo que la medicina no ha conseguido y la mayoría de los fallecimientos se producen en los hospitales. La muerte ha salido de los hogares, donde acontecía como proceso natural y se traslada a las ciudades, a los entornos sanitarios, a los tanatorios. La atención a la muerte se profesionaliza, llegando a un cierto grado de *despersonalización*. El protagonismo pasa de las familias y los hogares a los profesionales y las instituciones.

La muerte de un hijo constituye un tabú en la sociedad. No existe ninguna palabra que describa el estado permanente de la pérdida de un hijo. Cuando muere un niño se convierte en noticia y se buscan culpables o responsables de este hecho. A los niños se les oculta la muerte de familiares utilizando expresiones que la disfrazan y no ayudan a entenderla como algo universal e irreversible.

Por otro lado, los medios de comunicación y las nuevas tecnologías muestran la muerte ajena de modo habitual y proporcionan acceso a numerosas muertes a personas de todas las edades.

Los juegos de más popularidad e impacto entre los niños y adolescentes les incorporan como homicidas, víctimas o espectadores y el grado de implicación y el número de muertes es premiado o castigado. El ranking que se establece entre iguales por las destrezas en el juego es el resultado de la efectividad en conseguir más muertos.

Corresponde a la etapa de la adolescencia la opción por el riesgo, rebasar los límites establecidos, mostrar la propia fuerza, mejorar la propia imagen y vivir en una conciencia de aparente invulnerabilidad. Además, el proceso de cambio que se produce requiere alejarse de “los mundos seguros” de la infancia y la familia y asumir un tránsito durante el que el presente, lo inmediato, el corto plazo es la medida de los objetivos, los planes y las expectativas.

Los jóvenes con enfermedades potencialmente mortales no son ajenos a estos cambios, a los que se sumarán las pérdidas adicionales que supone su problema de salud. Además, encontrarán muchas más barreras que dificultaran alcanzar hitos y las metas propias de la adolescencia, que en último término conforman las experiencias sobre las que asienta el desarrollo de una personalidad consolidada y adulta<sup>(3)</sup>.

Como sanitarios centrados en el cuidado de un adolescente que padece una enfermedad grave, es fácil pasar por alto estas necesidades y no atender a esta fuente de importante sufrimiento, que puede resultar tanto o más importante que el físico.

En esta etapa de la vida, el adolescente también va definiendo su propia espiritualidad entendida como la construcción de un significado y propósito en la propia experiencia y la conexión con los demás, la naturaleza y lo sagrado.

La atención a adolescentes con enfermedades incurables representa un reto especial para los profesionales puesto que, la perspectiva de muerte supone una gran ruptura con las fortalezas y las esperanzas propias de esta etapa y, al mismo tiempo, se trata de personas vulnerables experimentando situaciones de fragilidad, indefensión y desvalimiento.

## Capacitación específica

Los cuidados paliativos pediátricos presentan características diferenciales con respecto a los cuidados paliativos de los adultos, por lo que se requieren servicios pediátricos específicos con profesionales adecuadamente capacitados<sup>(2)</sup>.

Trabajar en cuidados paliativos pediátricos requiere competencias y habilidades específicas que se ponen en juego con personas que sufren y en tiempo real. El campo de conocimientos abarca distintas disciplinas, más allá de lo puramente médico, para poder realizar un enfoque integral del paciente. Pero, para aprender cuidados paliativos no bastan las competencias técnicas. Es necesario trabajar con uno mismo para desarrollar lo propio, lo personal y ejercitar, además, los aspectos interpersonales.

Si el objetivo es dar respuesta a las personas en su realidad, su entorno y tener en cuenta sus prioridades, es necesario hacerse experto en relaciones personales:

- Relación entre el paciente y los profesionales
- Relación entre el paciente y su familia y su entorno
- Relación entre la familia y los profesionales
- Relación entre los distintos profesionales

En el mundo de la empresa cada vez se da más importancia a esto para el desarrollo de un trabajo específico en un puesto. Es lo que actualmente se conoce como las *Soft Skills* o habilidades blandas<sup>(4)</sup>. Ver Tabla II.

Sin comunicación, negociación, trabajo en equipo, resolución de problemas o toma de decisiones... no son posibles los cuidados paliativos. Denominar a esto habilidades blandas supone no darles el valor que tienen. Lo que para otros son "*soft kills*" en paliativos son "*core skills*" y constituyen parte de las competencias y habilidades esenciales en cuidados paliativos<sup>(5,6)</sup>.

La clave de la atención paliativa son los equipos interdisciplinarios. En ellos conviven distintos profesionales, que se complementan los unos a otros en edades, experiencia y modo de ser, que ponen al paciente en el centro de su foco y que están dispuestos a dar y a ceder en beneficio del paciente.

En los equipos se ejercitan constantemente las habilidades de negociación y mediación, que luego van a ser necesarias en la atención *in situ* al paciente, a la familia o con otros profesionales de distintas especialidades.

El negociador está dispuesto a ceder parte de lo propio para conseguir un bien común. El mediador sabe acompañar y conducir las relaciones y las tensiones entre otras personas para conseguir un bien que satisfaga a todas las partes.

En la atención a los adolescentes que se rebelan contra su situación y sus figuras de autoridad, cuando además hay padres separados, hay que conseguir pactos por el cuidado que permitan al paciente cumplir lo que es importante para él.

## Comunicación y toma de decisiones

Los cuidados paliativos pediátricos se ocupan de la vida de la persona. El objetivo terapéutico es mejorar su situación en cada momento, para vivir lo más plenamente posible en lo que para cada persona tiene valor.

En cuidados paliativos se trabaja por principios:

- El niño es un persona
- La atención está al servicio del mejor interés del paciente
- La muerte ni se adelanta ni se retrasa

**Los cuidados paliativos pediátricos presentan características diferenciales con respecto a los cuidados paliativos de los adultos, por lo que se requieren servicios pediátricos específicos con profesionales adecuadamente capacitados**



Para identificar el mejor interés del paciente hay que preguntarle, escucharle y dar valor a sus manifestaciones en función de su competencia, aun cuando contradigan, aparentemente el juicio de sus adultos responsables o de los profesionales que lo atienden.

Para que pueda darse una relación terapéutica es necesario que se establezca una relación de confianza suficiente que solo es posible en el marco de una buena comunicación. Las habilidades de comunicación forman parte del programa de formación de la especialidad de pediatría aunque la realidad es que, no existen cursos reglados para aprenderlas y entrenarlas<sup>(7)</sup>.

Comunicarse con niños de diferentes edades, aprender a identificar lo bueno para el paciente en aquellos que no se pueden comunicar verbalmente por edad o discapacidad constituye un desafío constante en el ámbito de la pediatría y, sobre todo, cuando de lo que se trata es de hablar "sobre lo malo y escoger lo bueno" para la vida de otros.

El paciente, también si es un niño, es el titular del derecho a la información. Se debe informar al paciente explorando, en cada momento, lo que sabe y lo que quiere saber. La información, según la Ley de Autonomía del Paciente y del Derecho a la Información Clínica<sup>(8)</sup> debe ser veraz, comprensible y que sirva para tomar decisiones. Y la información no es un momento, sino constituye un proceso.

En situaciones de incurabilidad, de incertidumbre en el pronóstico, de riesgo para la vida, las emociones condicionan la capacidad de la persona para comprenderlas, para aceptarlas, para afrontarlas. La persona filtra la información negativa, aferrándose a una esperanza que puede generar expectativas no realistas.

Y eso le sucede a todas las personas implicadas: al propio paciente, a su familia y a los profesionales. Este es un campo de trabajo para los profesionales porque, en muchos casos, la dificultad para manejar las propias emociones condiciona que la información que se da no sea lo suficientemente veraz o comprensible para que pueda participar en la toma de decisiones.

El equipo debe tener ciencia, paciencia y perseverancia a lo largo del proceso de información y comunicación. Cuando se dan malas noticias hay que estar dispuesto a apoyar a quien la recibe y a asumir las reacciones emocionales que se puedan suscitar.

Cuanto antes se identifica que el paciente ha entrado en una situación de irreversibilidad en su vida y antes podemos proporcionarle atención paliativa, más se puede aportar a que este periodo de su vida se viva mejor.

En cuidados paliativos pediátricos se define el punto de inflexión como un período en la vida del niño en la que se reconoce un empeoramiento de su situación basal, una mayor fragilidad, menores intervalos libres de síntomas, más ingresos hospitalarios o más complicaciones<sup>(9)</sup>. (Figura 4).

Identificar el punto de inflexión permite adecuar los tratamientos a lo que el adolescente necesita. Hay que tratar lo tratable y no tratar lo intratable. No hay que privarles de lo que les beneficia pero tampoco hay que ponerles tratamientos que no mejoran su vida y pueden resultar inútiles en su objetivo a costa de proporcionarles más dolor y sufrimiento.

Se trata de adecuar las medidas diagnósticas, terapéuticas y de monitorización a los objetivos terapéuticos definidos para cada fase de la enfermedad y en función de la situación clínica y personal del paciente.

Lo bueno para el paciente (el mejor interés del paciente) va cambiando a lo largo del tiempo y de su evolución clínica. Como consecuencia, los objetivos terapéuticos también van cambiando y, por tanto, las medidas terapéuticas se adaptan a lo que le paciente necesita en cada momento.

## La eutanasia que viene...

Eutanasia: etimológicamente significa buena muerte. El concepto de eutanasia se refiere exclusivamente la acción u omisión, directa e intencionada, encaminada a provocar la muerte de una persona que padece una enfermedad avanzada o terminal, a petición expresa y reiterada de ésta.

En España se ha presentado en el parlamento una proposición de ley para legalizarla. En el texto se especifica que solo se plantea para mayores de 18 años pero incluye la posibilidad de aplicarla en casos de grave discapacidad.

El peligro está en plantear decisiones de eutanasia por sustitución donde, adultos presuntamente competentes, padres, tutores legales o profesionales sanitarios decidan sobre la vida de personas que, por

**En cuidados paliativos pediátricos se define el punto de inflexión como un período en la vida del niño en la que se reconoce un empeoramiento de su situación basal, una mayor fragilidad, menores intervalos libres de síntomas, más ingresos hospitalarios o más complicaciones**

edad, capacidad cognitiva o situación clínica no puedan expresar su propio bien. La compasión mal entendida, la pretensión “por evitar el sufrimiento” de los niños, o el deseo de evitarse el propio sufrimiento al contemplar el sufrimiento ajeno pueden llevar a decidir que determinados niños no viven una vida que merezca ser vivida y proponer una “buena muerte” sin haber garantizado una “buena vida”.

Para poder decidir con libertad sobre la propia vida, y sobre la propia muerte, hay que tener alternativas. Si la muerte es la única opción que se presenta no hay capacidad de elección. Por tanto, no se puede plantear una opción de eutanasia si no se ha garantizado que el niño recibe los tratamientos adecuados a su situación clínica y personal y la familia tiene el apoyo y las ayudas necesarias para poder cuidar de su hijo a lo largo de las diferentes fases de su vida. En la atención paliativa se puede modificar el “cómo” morir, pero nunca el “cuándo”, ni adelantando ni retrasando el momento de la muerte.

En Bélgica, en el año 2014, el parlamento aprobó un proyecto de ley que modificaba la ley de eutanasia aprobada de 2002, para introducir la posibilidad de que la eutanasia sea solicitada por un menor, cualquiera que sea su edad, con tal de que se le considere competente para ello. Eso abre un debate en relación a la donación de órganos por parte de los adolescentes, pues en los Países Bajos se sugiere que los órganos procedentes de adolescentes muertos por eutanasia están en mejores condiciones<sup>(10)</sup>.

Actualmente en España se está promoviendo la donación de órganos en menores, incorporando la posibilidad de donación en asistolia. La Sociedad Española de Cuidados Paliativos Pediátricos ha participado, con la AEP (Asociación Española de Pediatría) en la redacción del documento de la ONT (Organización Nacional de Trasplantes) para asegurar que la persona que fallece sea respetada en su proceso de morir<sup>(11)</sup>.

**No se puede plantear una opción de eutanasia si no se ha garantizado que el niño recibe los tratamientos adecuados a su situación clínica y personal y la familia tiene el apoyo y las ayudas necesarias para poder cuidar de su hijo a lo largo de las diferentes fases de su vida**

## Tablas y figuras

Tabla I. Grupos de pacientes en cuidados paliativos pediátricos

Clasificación de pacientes en cuidados paliativos pediátricos según R. Martino				
ACT	Subgrupo	Definición	Ejemplos	Característica principal
1	a	Enfermedad que limita la vida en la que un tratamiento curativo es posible pero puede fallar	Cáncer	Curación posible
	b	Situación amenazante para la vida de forma aguda en paciente previamente sano	Sepsis	Muerte es posible
2		Enfermedades en las cuales hay una fase prolongada de tratamientos intensivos que pueden prolongar la vida y permiten actividades normales del niño, pero la muerte prematura es posible	Fibrosis quística Distrofia Muscular Duchenne	Fase de normalidad posterior al diagnóstico
3	a	Enfermedades progresivas sin posibilidades de tratamiento curativo en las que el tratamiento es exclusivamente paliativo	Mucopolisacaridosis	Implacable Evolución usual en años
	b	Enfermedades progresivas sin posibilidades de tratamiento curativo en las que el tratamiento es exclusivamente paliativo	Atrofia Muscular Espinal I Cáncer metastásico	Implacable Evolución usual en meses
4		Situaciones no progresivas con alteraciones neurológicas severas las cuales pueden causar mayor susceptibilidad a complicaciones del estado de salud	Parálisis cerebral infantil grave Síndromes polimalformativos	Impredecible
5	a	Condición limitante de la vida diagnosticada prenatalmente	Trisomías Anencefalia	Cuidados paliativos durante el embarazo
	b	Condición amenazante o limitante diagnosticada tras el nacimiento	Prematuridad extrema	Diagnóstico no esperado. Incertidumbre pronóstica

ACT: Grupos creados por la Asociación de Padres de Niños con Enfermedad Terminal de Reino Unido

Tabla II. Criterios de transición a cuidados paliativos de adultos

- > 18 o 25
- Enfermedad incurable
- Red asistencial insuficiente
- No previsión de muerte en el próximo año

Tabla III. *Soft skills*

<b>Inteligencia emocional</b>
Gestión del tiempo
<b>Habilidades de negociación</b>
Habilidades de comunicación
<b>Profesionalidad y actitud</b>
Liderazgo
<b>Colaboración y trabajo en equipo</b>
Capacidad de resolución de problemas
<b>Flexibilidad y adaptación al cambio</b>

Figura 1. Distribución de pacientes atendidos por edades en UAIPP

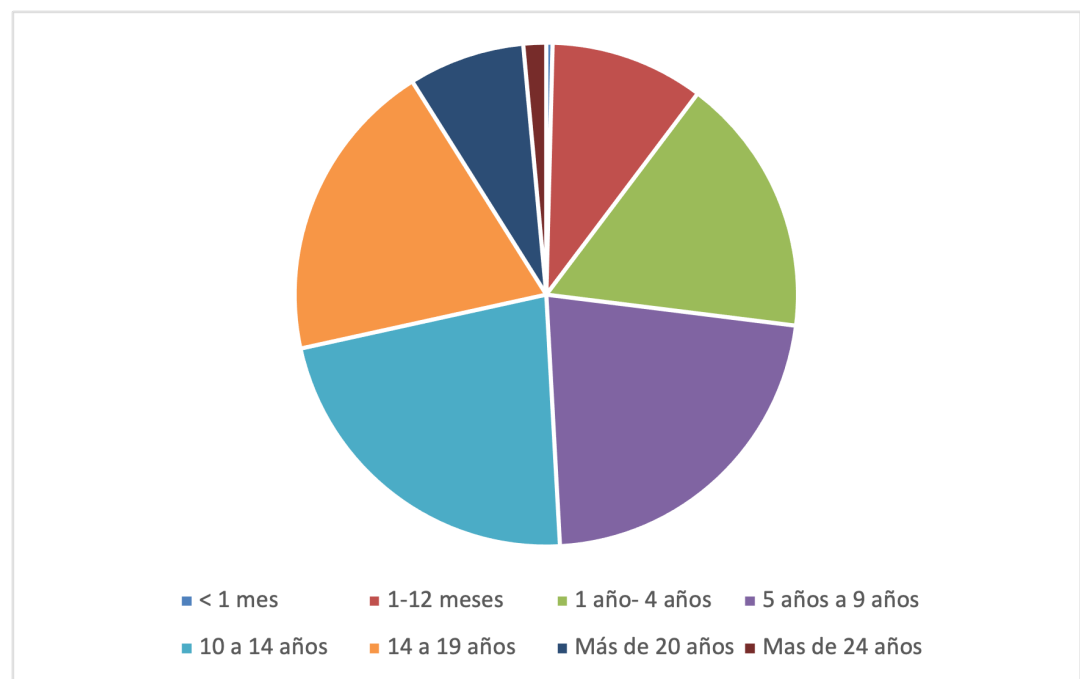


Figura 2: Pacientes por edades y grupos ACT

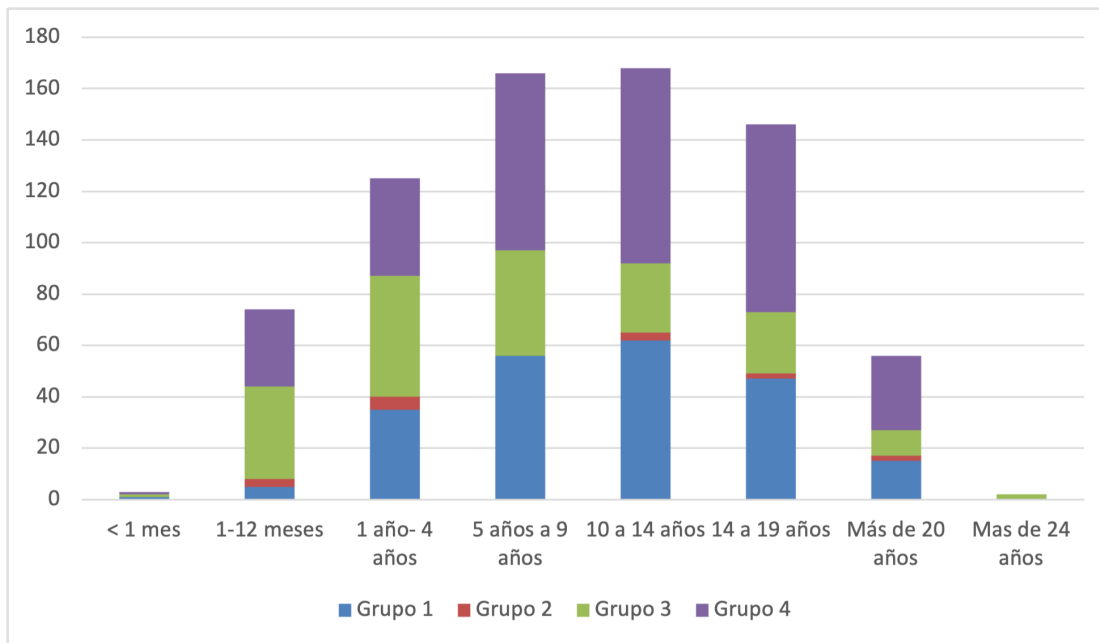


Figura 3. Procedimiento de colaboración entre equipos para la atención a >18 años

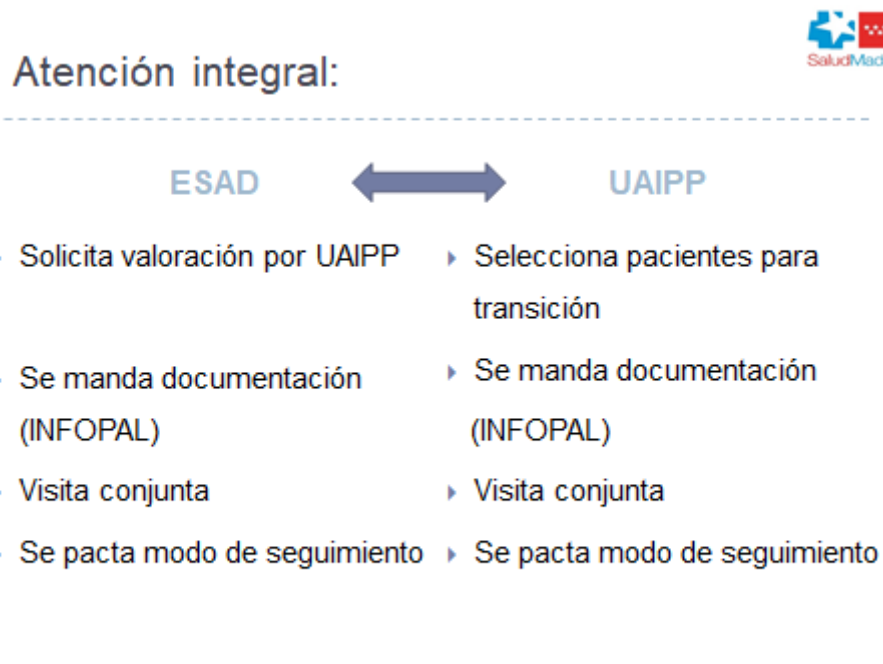
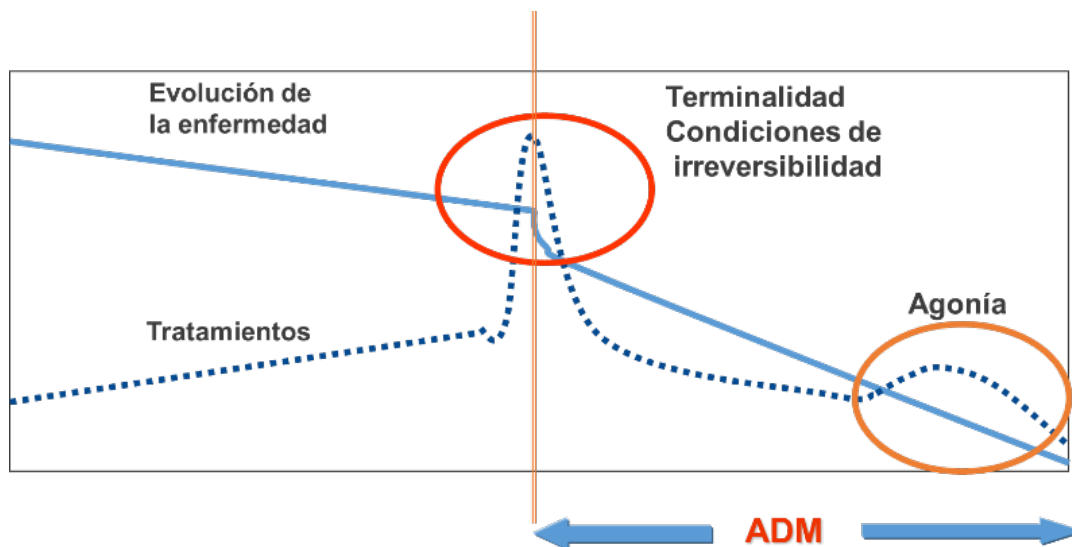


Figura 4: Punto de Inflexión



Adaptada de: Martino Alba R. El proceso de morir en el niño y en el adolescente. *Pediatría Integral*. 2007; 11: 926-34.

## Bibliografía

1. IAHPC. Definición de Cuidados Paliativos. 2018. <https://hospicecare.com/what-we-do/projects/consensus-based-definition-of-palliative-care/definition/>.
2. Jordan M, Keefer PM, Lee YLA, Meade K, Snaman JF, Wolfe J et al. Top Ten Tips Palliative Care Clinicians should know about Caring for Children. *J Palliat Med* 2018; 20 (20): 1-7; DOI: 10.1089/jpm.2018.0482.
3. Rigal Andrés M, Rincón Fernández C, Martino Alba R. Vivir (y morir) a mi manera. La atención a adolescentes en cuidados paliativos. *Adolescere* 2015; III (3): 30-49.
4. <https://growlia.com/9-soft-skills-que-no-pueden-faltar-en-tu-equipo-en-2019/>.
5. Gamondi C, Larkin Ph, Payne S. Core competencies in palliative care: an EAPC White Paper on palliative care education. –Part 1. *European Journal of Palliative Care* 2013; 20(2):86-91.
6. Gamondi C, Larkin Ph, Payne S. Core competencies in palliative care: an EAPC White Paper on palliative care education. –Part 2. *European Journal of Palliative Care* 2013; 20(3):140-145.
7. <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/formacion/docs/Pediatrianuevo.pdf>.
8. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Última actualización 06/12/2018. <https://www.boe.es/eli/es/l/2002/11/14/41/con>.
9. Martino Alba R. El proceso de morir en el niño y en el adolescente. *Pediatría Integral*. 2007; 11: 926-34.
10. Bollen JAM, ten Hoopen R, van der Hoeven MAHBM, et al. Organ donation after euthanasia in children: Belgian and Dutch perspectives. *Arch Dis Child Month* 2018;(0):1–4. doi:10.1136/archdischild-2018-315560.
11. [https://www.aeped.es/sites/default/files/documento\\_donacion\\_pediatica\\_aep\\_ont\\_20191025\\_consulta\\_publica.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documento_donacion_pediatica_aep_ont_20191025_consulta_publica.pdf).

## PREGUNTAS TIPO TEST

- 1. Trabajar en cuidados paliativos pediátricos requiere competencias y habilidades específicas, que se ponen en juego con personas que sufren y en tiempo real, para poder realizar un enfoque integral del paciente. Por ello, es necesario hacerse experto en relaciones personales de diversa índole, ¿en cuáles?:**
  - a) Relación entre el paciente y los profesionales.
  - b) Relación entre el paciente y su familia, y su entorno.
  - c) Relación entre la familia y los profesionales.
  - d) Relación entre los distintos profesionales.
  - e) En todas ellas.
  
- 2. Los cuidados paliativos pediátricos se ocupan de la vida de la persona. El objetivo terapéutico es mejorar su situación en cada momento, para vivir lo más plenamente posible en lo que para cada persona tiene valor. Se trabaja por principios, ¿podrías indicar cuál de ellos no es un principio básico?:**
  - a) El niño es una persona.
  - b) La atención está al servicio del mejor interés del paciente.
  - c) La muerte ni se adelanta ni se retrasa.
  - d) En la atención paliativa se puede modificar el "cómo" morir, pero nunca el "cuándo".
  - e) Los padres siempre tienen la última decisión, en cualquier caso y circunstancia.
  
- 3. En cuidados paliativos pediátricos se define el 'punto de inflexión' como un período en la vida del niño en la que se reconoce un empeoramiento de su situación basal, una mayor fragilidad, menores intervalos libres de síntomas, más ingresos hospitalarios o más complicaciones. Una vez definido cuál es, señalar lo que se debe hacer siempre:**
  - a) Adecuar los tratamientos a lo que el adolescente necesita.
  - b) Hay que tratar lo tratable y no tratar lo intratable.
  - c) No hay que privarles de lo que les beneficia.
  - d) No hay que ponerles tratamientos que no mejoran su vida y pueden resultar fútiles.
  - e) Todas las anteriores son exigibles.

Respuestas en la página 166



# Trastornos de la conducta. ¿Sabemos abordarlos, atenderlos, prevenirlos?

**J. M. Aguilar Hurtado.** Coordinador Unidad de Salud Mental Infantojuvenil. Hospital Regional Universitario de Málaga.

## Resumen

Para entender los problemas de conducta en la adolescencia, primero hay que entender que es la adolescencia. La adolescencia es un fenómeno universal. Sucede en todas las culturas y ha sucedido a lo largo de la historia. Es un fenómeno biográfico que se inicia como actividad biológica (pubertad) y continúa como acontecimiento social. Hemos aprendido que cuanto más compleja es la sociedad, lo es más la adolescencia. En las sociedades industriales cobra importancia especial porque hace alargar este período de forma alarmante que inquieta e insatisface a sus protagonistas, los adolescentes. Nuestra sociedad llamada de consumo, producción y mercado vende los valores del placer y la libertad como algo consustancial con la época. Los sistemas educativos (la familia y las instituciones) se encargan de divulgarlos. Pues bien, cuando no se tienen en cuenta las necesidades y los deseos de los adolescentes, los estamentos sociales se encuentran con las conductas que lo reivindican. El conocimiento del desarrollo cerebral nos ha permitido comprender mejor los problemas de conducta. Hemos puesto en relación las bases genéticas con el funcionalismo cerebral y la influencia del medio ambiente y los sistemas socializadores familiares, escolares y sociales. Los problemas de conducta de los adolescentes son prevenibles y susceptibles de ser tratados, ello implica una dinámica afectiva satisfactoria ya sea en el hogar o en la escuela. Sin olvidar que los adolescentes son tan variados como la sociedad misma y que muchos transitan por esta edad con calma, sosiego, paz y agradecidos en la época en que han nacido, capaz de aportarles y satisfacer sus necesidades y deseos.

**Palabras clave:** *Adolescencia; Problemas de conducta; Socialización; Mielinización.*

## Abstract

In order to understand behavior problems in adolescence, one must first understand what adolescence is. Adolescence is a universal phenomenon. It occurs in all cultures and has happened throughout history. It is a biographical phenomenon that begins as a biological activity (puberty) and continues as a social event. We have learned that the more complex society is, the more complex adolescence is. In industrial societies this period is lengthened in an alarming way that worries and dissatisfies its protagonists, adolescents. Our society of consumption, production and marketing sells the values of pleasure and freedom as something inherent to the times. Educational systems (family and institutions) are responsible for disseminating them. When the needs and desires of adolescents are not taken into account, social classes encounter the behaviors that claim those. Knowledge of brain development has allowed us to better understand behavior problems. We have linked the genetic bases with brain functionalism and the influence of the environment and family, school and social systems. The behavior problems of adolescents are preventable and treatable, which implies a satisfactory affective dynamic at home or at school. One must not forget that adolescents are as varied as society itself and that many pass through this age calmly, peacefully and grateful with the era they were born in, capable of contributing and satisfying their needs and desires.

**Key words:** *Adolescence; Behavior problems; Socialize; Myelinization.*

## Introducción

Hace poco tiempo conocí la historia de un padre enfadado con su hijo adolescente. El motivo era que no asumía con dedicación sus obligaciones escolares, en ocasiones no acudía a clase y prefería irse con algunos amigos por barrios de su ciudad poco recomendables, era bastante irresponsable, rebelde, pasivo, etc. parecía no tener asumido el camino que su familia le había preparado con mimo y esmero desde la infancia. Es fácil que cualquier padre actual sintiese empatía por ser una problemática propia de nuestra sociedad; pero esta historia se encontró y fue descifrada en la década de los 70 del pasado siglo por Kramer<sup>(1)</sup> pues estaba inscrita en unas tablillas cuneiformes encontradas en la antigua ciudad sumeria de Uruk, estando datadas en más de 1.500 años antes de Cristo. En la Antigua Grecia, los tres grandes filósofos Platón, Sócrates y Aristóteles, hablan de los jóvenes en términos muy parecidos a los que describe a nuestra juventud. Si bien es cierto que el vocablo adolescencia no existe en todas las culturas, si es un fenómeno universal. Algunos pueblos establecen rituales de tránsito de niño a hombre que eluden esa fase de la vida de los seres humanos. Por último, existen múltiples especies animales, desde grandes simios hasta pequeños roedores, que tienen un periodo alrededor de la madurez sexual que presenta características que nos recuerdan al comportamiento de nuestros jóvenes. Estos tres aspectos: la persistencia a lo largo de la historia, la presencia en múltiples culturas y la existencia de comportamientos similares en animales<sup>(2)</sup> apoyan la hipótesis de que la adolescencia es una fase biológica del ser humano, aunque las formas de expresión tienen una importante influencia cultural y social; y cuanto más compleja sea dicha sociedad más realce tendrá esto que se ha denominado adolescencia.

La adolescencia puede ser definida como el periodo de vida que transcurre desde la pubertad hasta el inicio de la vida adulta. Por lo tanto, aunque el inicio se sitúa en un acontecimiento biológico el final viene marcado de forma más sociológica que biológica. Algunos autores consideran que finaliza cuando se alcanza un rol social estable e independiente.

## Bases biológicas

En los últimos años han proliferado los estudios y análisis sobre las bases biológicas de la adolescencia. Podemos destacar varios aspectos de especial relevancia para comprender ese funcionamiento especial de nuestros jóvenes, claramente diferente al que se tiene durante la infancia y la vida adulta.

En primer lugar, durante estos años vitales se produce una intensa reconfiguración, reestructuración y maduración del cerebro que afecta con diversa velocidad a las diferentes áreas cerebrales, fundamentalmente en dirección occipitofrontal, siendo el lóbulo frontal el último en madurar. La maduración consiste fundamentalmente en la mielinización de los axones neuronales, con lo que las neuronas y los circuitos de los que forman parte se vuelven mucho más eficientes. Por otra parte, se produce un importante fenómeno de modelación de las sinapsis con una destrucción de una gran cantidad de ellas siendo afectadas fundamentalmente las que menos se utilizan, proceso este que se denomina poda sináptica. Asistimos a una transformación radical del sistema de recompensa, con una disminución importante de hasta un 30% de los receptores dopaminérgicos de gran importancia en el mantenimiento de un adecuado tono anímico durante el inicio de la pubertad, produciéndose una hipersensibilización posterior de todo el sistema límbico, fundamental en la sensación de bienestar, búsqueda de recompensas y en el mundo afectivo. Todo este esquema general tiene como resultado global un aumento en la eficiencia de la interconexión entre las diferentes áreas cerebrales y una mejor sintonía neuronal; por lo que al contrario de lo que podríamos pensar, el cerebro del adolescente está más despierto que nunca, es más eficiente, con mayor capacidad de trabajo, aprendizaje y de autodesarrollo, siendo también más vulnerable y sensible a los estímulos exteriores, tanto cognitivos, emocionales, vivenciales, etc. como a los elementos físicos y químicos ambientales.

Por todo ello, Laurence Steinberg<sup>(3)</sup> llamó a esta época "la edad de la oportunidad" porque en estos momentos estamos construyendo lo que seremos en la vida adulta, nuestras decisiones, sentimientos y experiencias serán clave para nuestro futuro; estamos entrenándonos para la complejidad que entraña la vida adulta. De alguna forma, la adolescencia es el precio que pagó homo sapiens al convertirse en un ser tan sumamente complejo a nivel social, relacional y simbólico, en definitiva en un ser marcadamente imaginativo y creativo<sup>(4)</sup>. El proceso de transformación desde un bebé humano tan sumamente inmaduro, vulnerable, débil y dependiente hasta un ser adulto que ha conquistado el mundo y probablemente acabe destruyéndolo requiere un desarrollo complejo que llamamos adolescencia y que para David Bainbridge<sup>(5)</sup> "Ser adolescentes es aquello que nos convierte en seres humanos" aunque más bien podríamos decir que el proceso evolutivo de convertirnos en seres humanos nos obligó a ser adolescentes durante una época de nuestra vida.

**El cerebro del adolescente está más despierto que nunca, es más eficiente, con mayor capacidad de trabajo, aprendizaje y de autodesarrollo, siendo también más vulnerable y sensible a los estímulos exteriores**

## ¿Para qué sirve la adolescencia?

Podemos destacar tres funciones básicas en la adolescencia que respondería a la pregunta de ¿para qué sirve la adolescencia? En primer lugar, nos permite establecer una independencia de nuestros padres. La infancia ha sido larga, intensa y muy emotiva, hemos requerido muchos cuidados por lo que la unión es fuerte e intensa y la separación costosa y difícil. Por todo ello, seguimos unidos a nuestros padres a lo largo de su vida, aunque de una forma funcional, y nos duele intensamente vivir su pérdida, aunque sea un proceso natural y esperado. En segundo lugar, la adolescencia podemos entenderla como una fase de entrenamiento y preparación para las arduas tareas que nos espera en la vida adulta. Por último, quizás la más compleja, es el reto de crear la propia identidad. Somos los únicos seres que tienen autoconciencia, que sabemos lo que somos y como somos. Tenemos la necesidad de tener una conciencia de identidad, debemos saber quién somos, hacernos responsables de nuestros propios actos, deseos, sentimientos y moralidad. Aprender a asumir y gestionar productivamente todas las experiencias, sentimientos y vivencias a las que vamos enfrentándonos. Este proceso creativo empieza a brotar en la primera infancia, pero eclosionará durante este periodo. Hasta llegar a ella, el sujeto se va a ver envuelto en una enorme confusión; y la pregunta que resonará continuamente en el adolescente es: ¿Qué soy, cómo soy y quién soy? antes de aparecer la luz identitaria adulta que, aunque nunca contestará de forma definitiva a estas preguntas, si las adormecerá. Este proceso es el máximo logro evolutivo del ser humano como especie, nuestra propia identidad; así en palabras de Sarah-Jayne Blakemore<sup>(6)</sup> "el adolescente tiene que inventarse a sí mismo".

**El novato adolescente empieza a convertirse en un extraordinario explorador que trata de amortiguar la angustia que surge del derrumbamiento y la pérdida del mundo infantil. Así explorará a sus iguales, observará su imagen, sus conductas, sus ideales, sus valores y sus normas**

Para que pueda empezar toda esta revolución mental debe producirse en primer lugar dos grandes eventos que abrirán las puertas de los cambios. Por una parte, debe de producirse una pérdida del bienestar infantil, corroerse la estructura que ha apuntalado la vida infantil que dé lugar a un incipiente análisis crítico de la situación del sujeto en su contexto sociofamiliar. En segundo lugar un movimiento de curiosidad exterior, que nos abre a conocer más y mejor el mundo exterior. El novato adolescente empieza a convertirse en un extraordinario explorador que trata de amortiguar la angustia que surge del derrumbamiento y la pérdida del mundo infantil, así explorará a sus iguales, observará su imagen, (las múltiples imágenes que hoy pueden presentar los jóvenes), sus conductas, sus ideales, sus valores, sus normas, y tendrá que ir conociéndolas, adentrarse en nuevos grupos, elegirlos, maniobrar para ser aceptado y sobre todo, evitar el rechazo. La aceptación será el motor que marque su aventura social, porque el adolescente es ante todo un ser extremadamente sensible al binomio aceptación-rechazo. Este explorador tendrá otro frente importante, deberá explorar nuevas experiencias, vivencias, emociones, sensaciones, y además necesita que sean conocidas por sus amigos. De nada serviría si no son compartidas socialmente, investidas de fama, gloria o simplemente atención. Y estas experiencias deben ser fuertes, intensas, cargadas de emociones, que le despierten, que le afiancen en su autoestima, que le permita superar los muchos momentos de tristeza, inseguridades y confusión; solo las vivencias intensas y admiradas surten los efectos deseados. Aquí empiezan los riesgos, porque esas atractivas experiencias entrañan peligros físicos en muchos momentos: la velocidad, los deportes extremos, los retos competitivos, las drogas, las relaciones impetuosas, etc. pero también entrañan peligros psíquicos cuando no alcanzan los objetivos previstos; si la admiración se transforma en humillación y fracaso surgen sentimientos de desesperación y malestar que te puede llevar a una espiral de degradación sin duda inquietante.

## Aspectos psicológicos

El camino de la infancia a la adultez requiere naturalmente cumplir una serie de tareas<sup>(7)</sup> que vamos a ir analizando a continuación.

En pocos meses se produce un cambio, a veces abismal, en el cuerpo que podrá dirigirse a los cánones socialmente establecidos como ideales o alejarse de estos. Así, la primera tarea a realizar es la aceptación de nuestra nueva corporalidad, y para ello antes que nada tendremos que conocerla, convivir con ella y, en ese proceso, jugaremos a adornarlo, cambiarlo, transformarlo, ocultarlo, etc. con el fin de adecuarlo a nuestra incipiente identidad que irá de la mano del grupo de pertenencia, de nuestra recién acogida tribu. En este descubrimiento del nuevo cuerpo tendrá un lugar fundamental las sensaciones que nos reporta y el encuentro con los otros cuerpos amigos que empezarán a ser deseados, envidiados, anhelados, conocidos y explorados. Esta es la segunda gran tarea de la adolescencia: el descubrimiento e integración de la sexualidad.

Antes mencionábamos la importancia del mundo social para el adolescente y ese mundo social es posiblemente lo más complejo a lo que debe enfrentarse. No es fácil, y posiblemente menos, en un mundo tan cambiante como el de la sociedad juvenil del siglo XXI, en el que las nuevas tecnologías y el acceso a las llamadas redes sociales, han elevado a la enésima potencia las posibilidades de interacción social, las aceptaciones y los rechazos, las envidias y los halagos, los juegos de exclusión, las maniobras de distracción, las relaciones tóxicas, etc. Lo que ocurre en el mundo virtual tendrá un potencial de difusión e impacto, irreversible e indefinido, mucho mayor que lo que ocurra en la vida real, cercana y cotidiana. El camino para experimentar en estos juegos sociales es cada vez más necesario, complejo, intenso y peligroso.

Durante la infancia la protección de los padres amortigua la frustración, el deseo se ve fácilmente satisfecho, sobre todo el deseo material que, en tiempos y sociedades mercantiles, cubiertas del mito del bienestar social, se convierte en un referente casi único de nuestro gozo. Bien pronto, ante los primeros pasos externos, el adolescente empieza a comprender que necesita realizar nuevas tareas, y a intuir que en este nuevo mundo es mucho más complicado satisfacer todos los deseos. Empieza a aparecer, a veces con gran crueldad, la frustración, la cual golpea de forma inesperada nuestras expectativas de futuro provocando con cierta facilidad llevarnos a uno de los dos polos disfuncionales más opuestos: la inhibición o la transgresión, de los que hablaremos más tarde.

El adolescente está en ese proceso de separación de sus padres, pero estos siguen allí, no han desaparecido, ni deben ni pueden desaparecer. El reto ahora será diferente, encontrar en que nuevas reglas y normas asentamos este cambio de relación. Este es un reto que deben compartir padres y adolescentes, y posiblemente sea la fuente mayor de conflictos y problemas en nuestra sociedad; más aun cuando los rituales de tránsito que tan importantes fueron en el pasado para resolver esta ecuación, han ido desapareciendo de nuestras sociedades y de nuestro acervo cultural. Estos rituales fueron de una dureza extraordinaria en el pasado, incluso crueles como los que aún se perpetúan en Nueva Guinea o absolutamente banales como en las sociedades victorianas.

## Importancia de la adolescencia

Hasta aquí la exposición sobre la verdadera naturaleza de la adolescencia. A continuación plantearemos diversos argumentos para demostrar porque es tan importante este periodo:

1. Es una época de riesgo: la propia naturaleza del adolescente produce toda una serie de conductas que podemos considerar de riesgo, de tal forma que, aunque es la época de mayor esplendor físico del ser humano, la morbimortalidad secundaria a estas conductas es elevada en forma de accidentes, traumatismos, etc. (Paradoja de la adolescencia de R. Dahl)<sup>(8)</sup>.
2. Diagnóstico diferencial de la psicopatología adolescente: la aparatosidad de muchos eventos característicamente adolescentes, así como la inestabilidad emocional, la confusión psíquica, etc. hace que en los límites entre la normalidad y la patología se acerquen, se diluyan y se confundan. Necesitamos criterios claros que diferencien la salud, los problemas vitales y los trastornos o enfermedades mentales.
3. Edad de inicio de patologías graves como son la esquizofrenia, la anorexia, el trastorno bipolar, de tal forma que es la edad de mayor frecuencia de inicio de estas.
4. Alta mortalidad por motivos en el entorno de la salud mental. Así el suicidio es la segunda causa de muerte en población adolescente y otras muchas causas de muerte pueden estar relacionadas de forma más o menos indirecta con la salud mental.
5. Inicio de consumo de alcohol y tóxicos, más aún en la sociedad postmoderna de tal forma que cada vez se va adelantando más el primer contacto con este tipo de sustancias, siendo además el adolescente mucho más vulnerable a los efectos de estos tóxicos que los adultos.
6. Momento de pérdidas del apoyo familiar. La necesidad de redimensionar las relaciones del joven con su familia puede conllevar una ruptura y abandono de esos apoyos, así como de la aceptación y entendimiento.
7. Escasez de recursos terapéuticos y dispositivos de atención. A pesar de las directrices de la OMS y otras instituciones supranacionales, en general y en particular en España, los recursos disponibles para la atención de la salud mental de la adolescencia están aún en vías de desarrollarse con una precariedad alarmante.

**El adolescente está en el proceso de separación de sus padres, pero estos siguen allí, no han desaparecido, ni deben ni pueden desaparecer. El reto ahora será diferente, encontrar en que nuevas reglas y normas asentamos el cambio de relación entre padres e hijos**

**La adolescencia es la edad de inicio de patologías graves como son la esquizofrenia, la anorexia, y el trastorno bipolar**

**Los recursos disponibles para la atención de la salud mental de la adolescencia están aún en vías de desarrollarse con una precariedad alarmante**

8. Susceptible de intervenir; hay muchas pruebas que nos indican que las intervenciones en estadios precoces de los trastornos o de los llamados estados de alto riesgo son mucho más eficientes que en momentos más avanzados.

## Características de la patología de la adolescencia

- Aparatosidad de la psicopatología del adolescente. Es frecuente que tengan una presentación abrupta, generando gran alarma tanto social como familiar, con síntomas o conductas intensas, que desbordan al entorno. Es fácil encontrar una crisis en el adolescente. Es necesario tener en cuenta que lo más aparatoso no es lo más grave.
- Cambios importantes, bruscos y mantenidos en el tiempo, son fundamentales para hacernos sospechar que estamos ante un trastorno psiquiátrico. No es una patología, una conducta en un momento concreto.
- Afectación funcional en diversas áreas de la vida del paciente. No hay trastorno sin afectación, siempre debe primar este criterio como básico para establecer un diagnóstico.
- Patrón reiterado de alteraciones conductuales, emocionales y de pensamiento.

**Cambios importantes, bruscos y mantenidos en el tiempo, son fundamentales para hacernos sospechar que estamos ante un trastorno psiquiátrico**

Ya hemos visto como la mente del adolescente está en riesgo de agotarse por el duro trabajo que supone la resolución de todas las facetas que implica la maduración psíquica y la integración social estando su cerebro en una etapa de máxima vulnerabilidad. También puede defenderse pasando a la acción desafiante con una marcada promiscuidad de vivencias, experiencias, relaciones, emociones, etc., Una especie de huida hacia delante que desafía a la norma establecida, al pasado tranquilo y homogéneo, con una crítica incansable a las creencias, ideales y pensamientos pasados. Estas dos salidas configuran dos formas de expresión del malestar psíquico del adolescente a las que llamaremos: Transgresión e Inhibición.

1. **Transgresión:** La conducta es el área más frecuentemente afectada tanto a nivel agresiva, de riesgo, alimentaria, etc. Podemos decir que el adolescente es propenso a presentar, en este contexto de tensión psíquica y desadaptación a su proceso de desarrollo, conductas consideradas inadecuadas por el medio sociocultural, con una naturaleza de provocación hacia los demás, especialmente al mundo del adulto, quien considera que dichas conductas son excesivas, siendo permitidas, la mayor parte de las veces, si se producen en menor intensidad y frecuencia (por ejemplo, es lícito adelgazar, interesarse por el cuerpo, realizar deporte pero no en la intensidad que se produce en la anorexia). Es el grado de intensidad, frecuencia y reiteración lo que marcaría la consideración de patológico frente a los estados adolescentes propiamente dichos y, por último, son conductas poco criticables con argumentaciones lógicas especialmente desde la propia familia.
2. **Inhibición:** Tan arduas tareas dan lugar a ese agotamiento y al temor hacia un mundo que empieza a verse como hostil e inhóspito lo que conlleva una vuelta a la comodidad infantil con la omnipotencia que lleva pareja. En definitiva, un retorno a un refugio acogedor, permisivo y protector. La aparición de las nuevas tecnologías actúa como amortiguador de las tensiones que supondrían este viraje al hogar, pues permiten vivir el mundo desde una ventana virtual. El “yo digital” puede manejarse mejor sin sufrir los daños que se vivencian en la sociedad externa. El aislamiento en el hogar familiar, incluso en la habitación personal, permitirá sentir la música deseada, adentrarse en los videojuegos preferidos e interactuar con otros jugadores, personajes anónimos, irreales y, por lo tanto, más manejables. Así, se crean comunidades virtuales que permiten nuevos lazos sociales a distancia, imaginarios, no visuales, en sus propias redes sociales tanto con candidatos a ser amigos físicos por ser compañeros de instituto, barrio, etc. como con amistades imposibles por la lejanía física. Estas situaciones provocan un estado regresivo cada vez más intenso pero larvado, silente, falta de demanda de ayuda o atención porque el sujeto se encuentra en una aparente comodidad, aunque genere un continuo emergente de exigencias hacia su familia, de caprichos, de arrebatos, que irá tensionando el probablemente débil sistema familiar cada vez más intensamente, hasta desembocar en estallidos de violencia verbal y física o en un ciclo cada vez más patológico de convicciones y comportamientos que le adentrarán en un estado psicótico tradicional. Este tipo de situaciones enmarcadas dentro de los conceptos de Alto riesgo de Psicosis o Estado Mental de Alto Riesgo<sup>(11)</sup> descritas de forma pionera por la psiquiatría japonesa como jóvenes “hikikomoris” van emergiendo en nuestras sociedades con progresiva frecuencia.

## Problemática no clínica del adolescente

Los principales problemas que se pueden presentar en las consultas, fundamentalmente traídas por la demanda de unos padres cargados de altos niveles de ansiedad por situaciones que no controlan ni saben gestionar, más aun en una época que desde la autoridad, no pueden ejercitar ningún tipo de actuación con sus hijos, son:

- Consumo de alcohol y tóxicos. Fobia escolar y aislamiento social.
- Actitudes de rebeldía e incumplimiento de normas. Fracaso escolar.
- Sexualidad: orientación e identidad sexuales. Acoso escolar.
- Uso abusivo de nuevas tecnologías.
- Conductas disociales: entendiéndolas dentro de un contexto puntual, exploratorio de la realidad social adolescente.

Estas situaciones deben entenderse como fenómenos propios de la adolescencia que conllevan cierto distrés, pero no una afectación importante de la vida de los adolescentes.

## Principales patologías que emergen en la adolescencia

Se considera que alrededor de la mitad de los trastornos mentales han empezado a manifestarse a los 14 años; aunque podría entenderse que responden a los conflictos psíquicos que hemos ido analizando, no podemos separarlo de la propia evolución clínica de los trastornos como entidades en si mismas con un patrón de aparición, evolución e impacto común y general. Las más importantes entidades clínicas son:

- Trastornos de la conducta alimentaria.
- Trastornos afectivos: hay que diferenciarlos de los estados emocionales de tristeza propios de la edad, las crisis sentimentales, etc.
- Trastornos psicóticos: la esquizofrenia tiene una fase prodrómica específica que oscila entre semanas y dos años de evolución, caracterizada por síntomas de baja intensidad y un deterioro funcional importante, apareciendo con mucha frecuencia en la adolescencia con un pico alrededor de los 18 años.
- Trastorno por consumo de sustancias: el uso abusivo y perjudicial de las diferentes sustancias psicoactivos se inicia a edades cada vez más tempranas. Hay que destacar que los efectos perjudiciales están directamente relacionados con la precocidad en el inicio del consumo y las cantidades consumidas.
- Trastorno de conducta: se considera cuando hay una persistencia en el comportamiento caracterizado por la transgresión de las normas sociales y actos agresivos que afectan a terceros. Va adquiriendo cada vez más prevalencia en la población adolescente siendo muy común en el mundo occidental.
  1. Trastorno negativista-desafiante.
  2. Trastorno disocial.

**La esquizofrenia tiene una fase prodrómica específica que oscila entre semanas y dos años de evolución, caracterizada por síntomas de baja intensidad y un deterioro funcional importante**

## Entrevista con los adolescentes

Es un diálogo con personas muy sensibles en su relación con el adulto, ya que están en conflicto permanente entre su búsqueda de madurez y su necesidad de dependencia, que está en clara contradicción con su tendencia a rechazar una ayuda, temerosos de recibir la crítica a la que están acostumbrados de los adultos que se incrementan en el momento del encuentro con los profesionales por su sensación de que no van a saber explicarse y a que no se le va a entender. Por otra parte, no podemos olvidar que la demanda, algo de capital importancia en salud mental, no es habitual que surja del propio sujeto, sino que viene traído de forma más o menos coactiva por sus padres o familiares que son



## Taller simultáneo

Trastornos de la conducta. ¿Sabemos abordarlos, atenderlos, prevenirlos?

los que presentan la angustia ante los conflictos que han surgido, bien por convicción propia o por transmisión de un tercero (sistema educativo, social o incluso judicial).

Es fundamental tratar de delimitar y encontrar una distancia adecuada: no intrusiva, respetuosa y afectuosa, no siendo la misma en todos los casos, y que nunca debiera estar en uno de los dos polos, la seducción del trato igualitario, en forma de camaradería o de colegas, ni la frialdad del profesional jerárquico, colocado en el altar del conocimiento, pero distante de las necesidades, comprensión y empatía del sujeto.

Espacio de entrevista propio. La intimidad de la consulta individual sin la presencia de los padres es fundamental para poder conseguir lo planteado en el punto previo; en este espacio propio también es importante transmitir la explicación de la confidencialidad que supone la consulta médica.

Explicar claramente la excepción de la confidencialidad en los casos previstos de comisión de delitos flagrantes o graves riesgos para la salud.

Hablarles con claridad, franqueza y sinceridad son premisas básicas, pero que no supongan actitudes paternalistas, protectoras o peor aún, juzgadoras de las vivencias, experiencias y situaciones que les traen a la consulta. A veces saber callar, establecer una pausa, un silencio, puede ser tan importante como una adecuada interpretación de lo que ocurre. Debemos saber marcar los tiempos con delicadeza: un conocimiento excesivamente rápido puede inducir un sentimiento de ser desnudado, de descubrimiento de una intimidad forzada y no apreciada, que generara el bloqueo por la vergüenza y el temor que despiertan, imposibilitando irreversiblemente el avance en la relación.

**Hablarles a los adolescentes con claridad, franqueza y sinceridad son premisas básicas, pero que no supongan actitudes paternalistas, protectoras o juzgadoras de las vivencias, experiencias y situaciones que les traen a la consulta**

## Papel del pediatra y médico de familia

- Ayudar a responder las preguntas de los padres de por qué sus hijos adolescentes tienen estos comportamientos, dar información acerca de la adolescencia y orientación positiva al enfrentamiento de los problemas que plantean sus hijos.
- Evaluar la presencia de problemas de índole psicosocial, bien en la familia o en su contexto educativo, teniendo en cuenta las dinámicas familiares, los antecedentes de salud mental en los diferentes miembros de la familia, contexto sociocultural, situaciones de acoso escolar, etc.
- Evaluar acontecimientos vitales estresantes: teniendo en cuenta las peculiaridades del impacto emocional en la adolescencia.
- Analizar los factores de riesgo de patología mental: antecedentes familiares, estrés, consumo de tóxicos, dinámicas familiares patológicas.
- Analizar la necesidad de derivación a salud mental, supervisión o estudio compartido, o a otras instituciones (servicios sociales, educativos o judiciales).

## Tratamiento en atención primaria

Medidas psicoterapéuticas: mejorar aspectos como autoestima, manejo de emociones, habilidades sociales, capacidad para prever las consecuencias de los actos.

Consejo e información sobre los diferentes aspectos de la importancia de la salud mental.

Generar soluciones junto al adolescente de los problemas planteados no clínicos, tratando de fomentar la autoresponsabilización y la reflexión, así como el análisis conjunto de las influencias de sus iguales.

Generar demanda de atención en el propio adolescente para ser abordado por profesionales especializados, allanando el camino de la derivación.

### Criterios derivación a salud mental

- Gravedad de la clínica y fracaso de las medidas realizadas desde atención primaria.
- Afectación intensa de la convivencia familiar y/o escolar.
- Situación de riesgo para el paciente o su entorno (familia, profesores, compañeros).

**Desde atención primaria hay que mejorar aspectos como autoestima, manejo de emociones, habilidades sociales y capacidad para prever las consecuencias de los actos**

## Medidas preventivas

- Cribado y consejo contra la violencia doméstica y los abusos a menores identificando familias de riesgo, así como la evaluación de las relaciones afectivas del adolescente.
- Realizar actividades de educación para la salud, con especial énfasis en aspectos de la salud mental, pivotando sobre enfermería y trabajo social.
- Colaboración con el sistema educativo en campañas informativas, de trabajo, talleres, etc. Medidas de detección y prevención del acoso escolar.
- Promover la canalización de la agresividad en actividades lúdicas y deportivas.
- Lucha contra el estigma del trastorno mental y de la adolescencia.

## Bibliografía

1. Kramer SN. *La historia empieza en Sumeria*. Alianza Editorial. 2010.
2. *The Neuroscience of Adolescence*. Adriana Galvan. Editorial Cambridge *Fundamentals of Neuroscience in Psychology*. 2017.
3. *Age of opportunity: lessons from the new science of adolescence*. Laurence Steinberg. Editorial First Mariner Books 2015.
4. Fuentes A. *La chispa creativa*. Barcelona. Editorial planeta. 2018.
5. Bainbridge D. *Adolescentes. Una historia natural*. Barcelona. Editorial Duomo. 2010.
6. Blackmore SJ *Inventing ourselves. The Secret Life of the Teenage Brain*. Editorial Transworld Digital 2018.
7. Lasa Zulueta A. Los adolescentes y los límites: contención y transgresión. *Cuadernos de psiquiatría y psicoterapia del niño y del adolescente*. 2015;60,127-140.
8. Dahl, Ronald. *Adolescent Brain Development: A Period of Vulnerabilities and Opportunities*. *Ann N Y Acad Sci*. 2004; 1021:1-22.
9. C. Arango. *First-episode psychosis research: Time to move forward (by looking backwards)*. *Schizophr Bull*. 2015 41, 1205-1206.
10. C. Arango et al (2017). *Cuando la asistencia no sigue a la evidencia: el caso de la falta de programas de intervención temprana en psicosis en España*. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2013; 10 (2). 78-86.
11. Domínguez-Martínez T; Narváez P; Kwapil TR and Barrantes-Vidal *Actas Esp Psiquiatr* 2017;45(4):145-56.

# La madurez del adolescente para tomar decisiones sanitarias: de la teoría a la práctica

**I. Riaño Galán.** Pediatra. Unidad Endocrinología y Diabetes del niño y adolescente. Hospital Universitario Central de Asturias. Universidad de Oviedo. Máster en Bioética.

## Resumen

La mejora de la calidad técnica de las prestaciones y/o servicios debe ir unida a la calidad ética de modo que la dignidad y la autonomía de los adolescentes sean respetadas. Integrar los aspectos éticos en nuestra práctica clínica constituye una necesidad, si queremos lograr la excelencia profesional. Se debe promover la autonomía y la responsabilidad en el autocuidado de la salud de los adolescentes, informándoles y haciéndoles partícipes de la toma de decisiones en función de su madurez y capacidad. Además, a través de los niños y adolescentes es posible una tarea educativa de cambio de actitudes en las familias. La comunicación es clave en todo el proceso de relación clínica. El pluralismo de nuestra sociedad dificulta cada vez más determinar cuál es el mejor interés del adolescente sin caer en un paternalismo. La reflexión de los profesionales implicados en la atención de los adolescentes, así como el debate público, permitirá alcanzar consensos que garanticen el equilibrio entre la protección del menor como persona vulnerable y el respeto a su creciente autonomía.

**Palabras clave:** *Ética; Adolescencia; Interés superior del menor; Confidencialidad; Deliberación.*

## Abstract

The improvement of the technical quality of the benefits and / or services must go hand in hand with the ethical quality so that the dignity and autonomy of adolescents are respected. Integrating ethical aspects in our clinical practice is a necessity if we want to achieve professional excellence. Autonomy and responsibility in the self-care of adolescents' health should be promoted, informing them and making them participants in decision-making based on their maturity and capacity. In addition, through children and adolescents an educational task of changing attitudes in families is possible. Communication is key in the entire clinical relationship process. The pluralism of our society makes it increasingly difficult to determine what is the best interest of the adolescent without falling into paternalism. The reflection of the professionals involved in the care of adolescents, as well as the public debate, will make it possible to reach consensus that guarantees a balance between the protection of the minor as a vulnerable person and respect for their growing autonomy.

**Key words:** *Ethics; Adolescence; Best interests of the minor; Confidentiality; Deliberation.*

## Breve introducción teórica

La adolescencia es una etapa conflictiva de la vida humana, en la que se producen cambios tanto en la esfera somática como en la psicoafectiva, moral y social. El adolescente ya no es un niño, pero tampoco un adulto. ¿Cuándo se pasa de menor a adulto? Se trata de un consenso social, histórico, cultural. No se trata de todo o nada. Como pediatras más que intentar saber cuál es su madurez global, nos interesa valorar su capacidad para tomar una decisión concreta en una situación concreta. La complejidad del mundo moderno ha llevado al mundo jurídico a reconocer ámbitos en los que el menor de edad puede realizar actos de manera más o menos autónoma, con capacidad suficiente (entendimiento y voluntad) similar a un mayor de edad. No obstante, los adolescentes suelen carecer de experiencia.

Esto en opinión de Aristóteles no es algo banal: “Los jóvenes pueden ser geómetras y matemáticos, y sabios en cosas de esa naturaleza y, en cambio, no parece que puedan ser prudentes. La causa de ello es que la prudencia tiene por objeto también lo particular, con lo que uno llega a familiarizarse por la experiencia, y el joven no tiene experiencia, porque es la cantidad de tiempo lo que produce la experiencia”. ¿Cuándo se tiene experiencia suficiente para hacer determinadas cosas y quién lo determina? Alguna vez tiene que ser la primera y la infancia es una etapa privilegiada para ir entrenándose en tomar aquellas decisiones concretas para las que tienen madurez suficiente y responsabilizándose de forma progresiva para adquirir hábitos de vida saludables. Por todo ello, debemos ser prudentes a la hora de ponderar la participación de los menores en la toma de decisiones y hacer planteamientos integrales y personalizados que tengan en cuenta todos los elementos que caracterizan las decisiones de las personas como autónomas (Figura 1). Y, por supuesto, evitar caer en el error clásico de considerar inmaduro o incapaz a todo el que tenía un sistema de valores distinto del nuestro, tal y como señala Diego Gracia.

**El consentimiento por representación y la edad para consentir.** Los principales problemas éticos en la atención al adolescente se plantean en relación con el ejercicio de la autonomía. El consentimiento informado permite el ejercicio práctico de la autonomía del paciente en el ámbito sanitario. El consentimiento por representación se otorgará cuando el paciente menor de edad, no sea capaz intelectual ni emocionalmente de comprender el alcance de la intervención. En este caso, el consentimiento lo dará el representante legal del menor después de haber escuchado su opinión si tiene doce años cumplidos. La Ley 41/2002 había rebajado la edad para poder tomar decisiones sanitarias autónomas a los 16 años, excepto para casos concretos (práctica de ensayos clínicos y práctica de técnicas de reproducción humana asistida) que se rigen por lo establecido con carácter general sobre la mayoría de edad y por las disposiciones especiales de aplicación. La Ley 26/2015, de modificación del sistema de protección a la infancia y adolescencia reformó la Ley 41/2002 incorporando los criterios recogidos en la Circular 1/2012 de la Fiscalía General del Estado por los conflictos ante transfusiones de sangre y otras intervenciones médicas sobre menores de edad en caso de riesgo grave. Esta Circular postula la necesaria introducción del criterio subjetivo de madurez del menor junto al objetivo, basado en la edad. Este criterio mixto es asumido en el nuevo texto legal actualmente vigente.

Cuando se trate de una actuación de grave riesgo para la vida o salud del menor (referido a los menores emancipados o mayores de 16 años), según el criterio del facultativo, el consentimiento lo prestará el representante legal del menor, una vez oída y tenida en cuenta la opinión del menor.

Por otra parte, se establece que en los casos en los que el consentimiento haya de otorgarlo el representante legal o las personas vinculadas por razones familiares o de hecho, la decisión debe adoptarse atendiendo siempre al mayor beneficio para la vida o salud del paciente, y en caso contrario deberá ponerse en conocimiento de la autoridad judicial, directamente o a través del Ministerio Fiscal, para que adopte la resolución correspondiente.

El consentimiento informado es una responsabilidad ética compartida entre el equipo de profesionales que colaboran en la atención al paciente. El pediatra de AP goza de una posición privilegiada para actuar como elemento fundamental en la integración y práctica del consentimiento informado. Ello se debe a su posibilidad de establecer un contacto más continuado, próximo e intenso con el adolescente. Este contacto facilita una comunicación más fluida, que permite conocer mejor al adolescente y su familia, sus creencias y valores, sus dudas y temores. La persuasión es legítima, pudiendo ser de gran ayuda asertiva en aquellos procesos donde el adolescente tenga dificultades para analizar los beneficios y riesgos de varias opciones de tratamiento y sea reacio a informar a los padres. Se evitará el uso de un lenguaje distante, tecnicado y probabilístico adaptándose a las características socioculturales y psicológicas del adolescente o de sus familiares.

La **doctrina del menor maduro** se basa en el respeto a los derechos civiles desde el momento en que el individuo es capaz para ejercerlos, con independencia de que se haya alcanzado la mayoría de edad legal, pero no hay una edad definida en la que podamos afirmar que los menores sean plenamente capaces o incapaces. El marco jurídico español actual reconoce como norma general, en la Ley de Protección del Menor, el derecho del niño a ser oído, en la medida de su madurez, en todo aquello que le afecte. Se reconoce la capacidad de obrar legal del menor cuando se trata del ejercicio de derechos fundamentales de la persona, entre los que se encuentran la vida, la salud y la libertad, considerándose los 12 años como una frontera de desarrollo para ser escuchados por el juez, y en algunos casos para ser tenido en cuenta el consentimiento. Se afirma igualmente el reconocimiento pleno de los menores de edad como sujetos de derechos y con capacidad progresiva para ejercerlos.

**El consentimiento informado permite el ejercicio práctico de la autonomía del paciente en el ámbito sanitario. El consentimiento por representación se otorgará cuando el paciente menor de edad, no sea capaz intelectual ni emocionalmente de comprender el alcance de la intervención**

**El pediatra de AP goza de una posición privilegiada para actuar como elemento fundamental en la integración y práctica del consentimiento informado. Ello se debe a su posibilidad de establecer un contacto más continuado, próximo e intenso con el adolescente**

La **evaluación de la capacidad** del adolescente es un tema complejo, que se hará de forma individualizada y prudencial. Las aportaciones de Kohlberg sobre el desarrollo del pensamiento moral permiten distinguir tres niveles, que representan los tipos diferentes de relación entre el yo y las reglas o expectativas de la sociedad (Tabla I). Se han hecho muchos esfuerzos para buscar herramientas que nos permitan “medir” la capacidad. En este sentido, la escala de competencia de Lleida facilita medir la madurez del menor, discriminando entre el estadio preconventional y convencional. No obstante, evaluar la capacidad con herramientas es una parte importante pero no es la única ni siquiera la decisiva.

**Ponderación del riesgo de la decisión.** La escala móvil de competencia de Drane (Tabla II) sigue siendo un referente acerca de la proporcionalidad de la decisión: se deberá ajustar el grado de madurez requerido al riesgo de la decisión. Cuanto más graves, peligrosas o irreversibles son las consecuencias de la decisión para la salud del paciente, son más exigentes los criterios de capacidad exigidos. Por el contrario, a medida que la relevancia de las consecuencias para el bienestar va disminuyendo, el nivel de capacidad exigible debería disminuir paralelamente.

Según Drane, los menores podrían tomar decisiones de nivel 1, cuando exista madurez suficiente se les permitirían decisiones de nivel 2; en cambio, se precisaría ser adulto con alto grado de madurez para decisiones de alto riesgo o nivel 3.

El **derecho a la confidencialidad y a la protección de datos personales** constituye una manifestación más del principio de autonomía de los menores. La Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, establece que los menores, mayores de 14 de años pueden consentir el tratamiento de sus datos personales, exceptuando algunos supuestos.

Esto significa que los mayores de 14 años consienten el tratamiento de datos que implica la elaboración de su historia clínica y tienen, desde esa edad, acceso a la misma, sin necesidad de contar con el consentimiento de sus padres. No obstante, según la ley 41/2002, en el ámbito de la asistencia sanitaria se requiere del consentimiento por representación de los menores, donde la “mayoría de edad” viene regulada a partir de los 16 años.

Por tanto, podría plantearse que un adolescente mayor de 14 años prohibiese el acceso a su historia clínica de sus progenitores. En estos casos y sin perjuicio del derecho de los menores, también se reconoce a los padres o tutores, como titulares de la patria potestad, y precisamente para poder ejercer adecuadamente los deberes inherentes a la misma, ese derecho de acceso a la historia clínica de sus hijos, que estos no podrían evitar.

El tratamiento de los datos de los menores de 14 años tiene que estar autorizado por los titulares de la patria potestad o tutela, pero debemos tener siempre en cuenta el principio del interés superior del menor que prevalecerá sobre la decisión de los padres, si les perjudicase de alguna manera.

## De la teoría a la práctica

La bioética tiene una orientación práctica y nos aporta un método para tomar decisiones. El objetivo de la Ética es educar en la deliberación, dotar al ser humano de una “segunda naturaleza”, buscando que nuestras decisiones sean justas, correctas, prudentes, en una búsqueda de la excelencia. Deliberar es un arte basado en el respeto mutuo, cierto grado de humildad intelectual y el deseo de enriquecer la propia comprensión de los hechos escuchando atentamente e intercambiando opiniones y argumentos con los otros implicados en el proceso. Por ello, la deliberación ha de ser colectiva. En las sesiones clínicas estamos habituados a deliberar sobre los hechos. Nos falta aprender a deliberar sobre los valores y los deberes. No es tarea fácil, pues no es un procedimiento natural en el ser humano, sino moral. Adquirir hábitos deliberativos exige esfuerzo y el desarrollo de actitudes como el respeto, el diálogo, la escucha activa, la empatía, desde una comprensión del conocimiento como un proceso abierto, creativo, inacabado.

La Tabla III resume algunos de los valores a construir en nuestra relación clínica con los adolescentes. Resulta imprescindible conjugar la medicina basada en la evidencia con la medicina basada en los valores. Existen consensos y guías de práctica clínica, que nos orientan para la toma de decisiones buscando las mejores evidencias científicas. Nuestra tarea como profesionales es elegir la mejor opción en cada caso concreto, pero ¿qué debemos priorizar?

¿Son éticos los refuerzos negativos para el control de conductas inadecuadas? ¿quién debe tomar las decisiones?, ¿cómo gestionar la diversidad cultural?, ¿cómo distribuir y adecuar los recursos? Y en

Según la ley 41/2002, en el ámbito de la asistencia sanitaria se requiere del consentimiento por representación de los menores, donde la “mayoría de edad” viene regulada a partir de los 16 años

El objetivo de la Ética es educar en la deliberación, dotar al ser humano de una “segunda naturaleza”, buscando que nuestras decisiones sean justas, correctas, prudentes, en una búsqueda de la excelencia

adolescentes con mal cumplimiento que pone en riesgo su vida, ¿qué se debe hacer?, ¿cuál es la responsabilidad individual en el cuidado de la salud?

Cada caso es único, no hay recetas simples, ni soluciones prefabricadas. Y por ello, cada caso debe ser analizado cuidadosamente desde los hechos clínicos a los valores implicados. En este sentido, la aplicación del procedimiento deliberativo puede ayudarnos a tomar decisiones prudentes, que no ciertas ni exclusivas. Hemos de asumir la incertidumbre inherente no solo a la práctica médica, sino a la vida misma, e intentar que participen en el proceso deliberativo todos los afectados, en la medida de sus posibilidades y grado de madurez, desde una ética de la responsabilidad. En los casos más complejos, se puede solicitar el asesoramiento de un comité de ética asistencial. La Tabla IV resume de forma esquemática los diez pasos a aplicar según el método deliberativo para análisis de casos clínicos adaptado por Diego Gracia.

Algunas claves aplicables a cualquier situación son:

- En primer lugar, la competencia científica, que implica el compromiso de formación continuada, para mantenerse al día de los avances. Es preciso superar inercias; nos cuesta cambiar, pues significa estar aprendiendo siempre. Hacen falta equipos de profesionales bien formados, comprometidos en la atención a los adolescentes de forma continuada y personalizada.
- En segundo lugar, promover al máximo la autonomía, desde una actitud de respeto por nuestros pacientes. Esto no es exclusivo de la adolescencia y no se improvisa. A los más pequeños, representados por sus padres, debemos implicarles progresivamente en la toma de decisiones relativas a su cuidado en la medida de su madurez y capacidad, y a expresar sus preferencias. De ese modo, será más sencillo en la adolescencia, etapa especialmente difícil, facilitar su participación, de forma coherente con su escala de valores. Pero no debemos olvidar que cada adolescente es único, con una biografía propia, con unas expectativas y una manera singular de entender su vida, de modo que las opciones terapéuticas deberían adecuarse a ello, a un “modelo centrado en y para la persona”. Un modelo centrado en las capacidades y habilidades de la persona y no solo en las necesidades o en cuestiones médicas, con una intervención global. Un modelo que responde a las necesidades basándose en responsabilidades compartidas y el compromiso personal.

La **búsqueda del interés superior del menor** es un concepto clave y un criterio interpretativo que hemos de tener siempre presente. Es un criterio ético y legal que nos va a servir para tomar todo tipo de decisiones en la asistencia a los menores (entendiendo los menores de 18 años). Es un criterio ético que engloba los principios de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. Asimismo, es un criterio legal recogido en la normativa reguladora de los menores. Es un principio general que debe presidir cualquier decisión que afecte a un menor. La jurisprudencia entiende el interés del menor como todo aquello que le beneficia, en el sentido más amplio posible y no solo de orden material, también social, psicológico, moral..., todo lo que redunde en su dignidad como persona, en la protección de sus derechos fundamentales. Y todo ello, más allá de las preferencias personales de sus padres, tutores, guardadores, médicos o administraciones públicas. La Ley Orgánica 1/1996, de Protección Jurídica del Menor, establece que: “Todo menor tiene derecho a que su interés superior sea valorado y considerado como primordial, en todas las acciones y decisiones que le conciernan tanto en el ámbito público como privado”.

La reforma de esta Ley 1/1996, por las de 2015, ha introducido en su artículo 2, varios criterios para la interpretación y aplicación a cada caso del interés superior del menor. Además, dichos criterios generales serán valorados en su conjunto, según criterios de necesidad y proporcionalidad, entre los que están la edad y madurez del menor así como la preparación del tránsito a la edad adulta e independiente, de acuerdo con sus capacidades y circunstancias personales.

Todo ello se valorará conjuntamente, de modo que el interés superior del menor primará sobre cualquier otro interés legítimo.

Son muchas las situaciones, difíciles de resolver, que se originan en las consultas de pediatría. Un escenario no infrecuente es el de padres separados, que instrumentalizan al menor, queriendo “utilizar” la asistencia sanitaria en su propio beneficio (acuerdos de separación y divorcio, guardia y custodia, régimen de visitas, entre otros). Nuestra obligación, ética y legal, es atender al interés del menor no dejándonos llevar por las exigencias y/o peticiones de los padres, a las que solo atenderemos si redundan en beneficio del adolescente. Es decir, si la decisión que los padres deben tomar en nombre del menor no se ajusta a ese interés superior, el asunto deberá ponerse en conocimiento de la autoridad judicial si las circunstancias lo permiten, o en caso de urgencia, podremos actuar directamente en beneficio de dicho menor.

**Un escenario no infrecuente es el de padres separados. Nuestra obligación, ética y legal, es atender al interés del menor no dejándonos llevar por las exigencias y/o peticiones de los padres, a las que solo atenderemos si redundan en beneficio del adolescente**



**La comunicación es clave en todo el proceso de relación clínica. De ahí, la responsabilidad de formarnos y mejorar nuestras habilidades de comunicación de modo que la relación clínica tenga más calidad y calidez**

La comunicación es clave en todo el proceso de relación clínica. De ahí, la responsabilidad de formarnos y mejorar nuestras habilidades de comunicación de modo que la relación clínica tenga más calidad y calidez. Sin duda, informar requiere disponer de tiempo suficiente y de un espacio adecuado. En ocasiones, la sobrecarga de trabajo es uno de los obstáculos para que dicha comunicación sea satisfactoria. No es suficiente decir que no hay tiempo, habrá que analizar cómo nos organizamos, cómo administramos los recursos, uno de los cuales es el tiempo, así como argumentar y defender las prioridades para lograr los cambios que consideremos necesarios. Como señala Carmen Martínez (2016) un gran problema de comunicación con el adolescente es la incomunicación. Hemos de esforzarnos en evitar actitudes que dificultan la comunicación: prejuicios, actitudes extremas de hiper-empatía, asumir un rol parental sustitutivo, diluir nuestra identidad adulta, convertirnos en jueces o etiquetarlos de inmediato con un diagnóstico. Y propone cinco actitudes que promueven la buena comunicación: capacidad de escucha, asentimiento, actitud empática, favorecer la confidencialidad y capacidad de contención. Sin olvidar, en palabras de Peter Drucke, que lo más importante en la comunicación es lo que no se dice.

## Análisis de casos prácticos

Después de esta exposición teórica, que nos aportará herramientas para la argumentación, se van a analizar distintas situaciones prácticas. Y para ello, nos ayudaremos del cine. En nuestra cultura de la emoción y de la imagen, el cine puede ser una herramienta útil para fomentar aptitudes y actitudes que promuevan la reflexión, base del ejercicio ético de nuestra profesión. El cine nos transmite que no existe la enfermedad en abstracto sino enfermos, hombres y mujeres, niños y adolescentes con un rostro concreto, con sus valores y creencias, con sus deseos y sueños, que sufren, que luchan, que viven en un contexto concreto y según su proyecto vital.

Se tratarán diversos escenarios:

1. Toma de decisiones en situación grave, donde corre riesgo la vida.

Se analizará un clip extraído de Anatomía de Grey donde el paciente, un menor de 16 años, tiene una rotura de un aneurisma de aorta y precisa cirugía urgente. Está inconsciente y al desnudarlo le ven una chapa que indica que es testigo de Jehová. Se trata de una situación urgente y de riesgo vital. Los padres se niegan a la cirugía.

Se identificarán los problemas éticos:

¿Se debe respetar la decisión de los padres? (Autonomía / decisión por sustitución).

¿Cuál es el mejor interés del menor?

¿Sería correcto transfundir porque peligra la vida? (Beneficencia / No maleficencia).

¿Es correcta la actitud del médico que quiere transfundir a escondidas?

¿Es justo utilizar medidas alternativas cara al sistema público? (Justicia distributiva).

En el caso de que el adolescente estuviera consciente, ¿se le puede considerar con mayoría de edad sanitaria y capaz de decidir?

En este supuesto, ¿qué hacer si existen opiniones enfrentadas entre el adolescente y los padres y profesionales sanitarios?

¿Qué debe hacer el profesional?

¿Qué dice la ley en España?

Siguiendo el método deliberativo, se elegirá el problema ético fundamental para identificar los valores en conflicto, los cursos extremos e intermedios de acción.

Asimismo, reflexionaremos sobre la película El veredicto (The children act; dirigida por Richard Eyre, 2018), basado en el libro La ley del menor (Ian McEwan). La jueza de la Corte Suprema de Londres, interpretada por Emma Thompson acude a entrevistarse al hospital con un paciente con leucemia que precisa de una transfusión, considerando que, puesto que tenía casi dieciocho años, la mayoría de edad legal, sus deseos serían una cuestión crucial. ¿Debería dejarlo morir o obligarlo a vivir? "Le explicaré que soy yo la que tomará la decisión que más beneficie a sus intereses". "Qué esté dispuesto a morir por sus convicciones religiosas demuestra lo profundas que son. Qué sus padres están dispuestos a sacrificar a un hijo muy querido revela la fuerza del credo que profesan los testigos de Jehová". Es precisamente esta fuerza lo que me da que pensar porque a los diecisiete años, ha conocido poco más que el turbulento terreno de las ideas religiosas y filosóficas... "No creo que las ideas, sus opiniones, sean totalmente tuyas". "Tiene que ser protegido de su religión y de sí mismo" y ordena que se le transfunda.

Como señala María Tasso, este libro no puede menos de hacernos reflexionar sobre la pertinencia de escuchar a los adolescentes en un espacio libre de posibles coacciones familiares, sociales o sectarias. Y plantearnos la tenue línea que atraviesa la adolescencia, truncada de golpe por una fecha definida por Ley: la del decimoctavo cumpleaños.

A continuación, con el apoyo de un clip de la película Las confesiones del Dr. Sachs (original La maladie de Sachs, director Michel Deville, Francia 1999), analizaremos la toma de decisiones con un adolescente en situaciones cotidianas. Veremos la importancia de acercarnos al adolescente ofreciendo recursos adecuados, donde puedan encontrar respuestas claras a sus interrogantes.

## Tablas y figuras

Tabla I. Sistema de evolución de la conciencia moral según Kohlberg

Nivel I (PRECONVENCIONAL)	
Estadio 1: Moralidad heterónoma (Castigo/obediencia)	4-9 años
Estadio 2: Individualismo, finalidad instrumental e intercambio	9-12 años
Nivel II (CONVENCIONAL)	
Estadio 3: Mutuas expectativas interpersonales	12-16 años
Estadio 4: Sistema social y conciencia	>16 años
Nivel III (POSTCONVENCIONAL)	
Estadio 5: Contrato social o utilidad y derechos individuales	>20 años
Estadio 6: Principios éticos universales	

Modificado de: Kohlberg L. Psicología del desarrollo moral. Bilbao: Desclée de Brouwer, 1992.

Tabla II. Escala móvil de la competencia de Drane

Nivel 1. Decisión fácil con riesgo bajo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consentimiento en caso de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Tratamiento eficaz para una enfermedad aguda</li> <li>— Diagnóstico cierto</li> <li>— Beneficio alto /riesgo bajo</li> <li>— Alternativas limitadas</li> </ul> </li> <li>• Rechazo de caso de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Tratamiento ineficaz</li> </ul> </li> </ul>
Nivel 2. Decisión media con riesgo intermedio
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consentimiento o rechazo en caso de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Enfermedad crónica / diagnóstico dudoso</li> <li>— Enfermedad aguda con tratamiento de resultado incierto</li> <li>— Beneficio incierto / alto riesgo</li> </ul> </li> </ul>
Nivel 3. Decisión fácil con riesgo bajo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consentimiento en caso de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Tratamiento ineficaz / investigación en individuo sano</li> </ul> </li> <li>• Rechazo de caso de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Tratamiento eficaz para una enfermedad aguda</li> <li>— Diagnóstico certero</li> <li>— Beneficio alto /riesgo bajo</li> <li>— Trastorno grave/ alternativas limitadas/ amenaza vital inmediata</li> </ul> </li> </ul>

Modificado de: Drane JF. Las múltiples caras de la competencia. En: Couceiro A, ed. Bioética para clínicos. Madrid: Triacastela; 1999. p. 163-176.

Tabla III. Decálogo de valores a construir en la relación clínica con el adolescente

Autenticidad	Integridad y coherencia entre lo que se dice y lo que se hace
Benevolencia	Deseo y voluntad de hacer el bien del adolescente
Receptividad	Escucha activa, comprender sin juzgar
Veracidad	Decir la verdad teniendo en cuenta su capacidad de comprensión
Compasión	Empatía y comprensión que nos moviliza para ayudarle
Relación de ayuda	Acompañamiento, sin generar dependencias
Justicia distributiva	Respetar los derechos del adolescente, ajustarse a sus necesidades y a su modo de ser, y distribuir equitativamente los recursos sanitarios
Prudencia	Capacidad de discernir razonadamente la actuación correcta en cada situación
Confidencialidad	Fomentar el derecho a confidencialidad salvo riesgo para su vida o salud
Responsabilidad	Entendida como “el deber de cuidar y preocuparse del otro vulnerable”

Tomado de referencia: I. Riaño Galán, I. del Río Pastoriza, E. Díaz. Implicaciones éticas de la atención al adolescente. En: M.I. Hidalgo Vicario, L. Rodríguez Molinero, M.T. Muñoz Calvo. Medicina de la Adolescencia. Atención Integral 3º ed. Madrid: Ergón, 2020 (en prensa).

Tabla IV. Método deliberativo para análisis de casos clínicos

Análisis de los hechos	
1	Presentación del caso clínico
2	Análisis y aclaración de los aspectos clínicos del caso
Análisis de los valores	
3	Identificación de los problemas éticos del caso
4	Elección del problema ético principal
5	Identificación de los valores en conflicto
6	Identificación de los cursos extremos de acción
7	Árbol de cursos intermedios de acción
Análisis de los deberes	
8	Elección del curso de acción
9	Pruebas de consistencia: legalidad; publicidad y tiempo
10	Decisión final

Adaptado de Diego Gracia.

Figura 1. Requisitos necesarios para la toma de decisiones autónomas



## Bibliografía

1. Espejo M, Miquel E, Esquerda M, Pifarre J. Valoración de la competencia del menor en relación con la toma de decisiones sanitarias: escala de la competencia de Lleida. *Med Clin (Barc)*. 2011;136:26–30.
2. Esquerda Aresté M, Pifarré Paredero J, Miquel Fernández E. La capacidad de decisión en el menor. Aspectos particulares de la información en el niño y en el joven. *An Pediatr Contin*. 2013;11: 204-11.
3. Gracia D, Jarabo Y, Martín Espíldora N, Ríos J. Toma de decisiones con el paciente menor de edad. En: Gracia D y Júdez J (eds.) *Ética en la práctica clínica*. Fundación de Ciencias de la Salud. Madrid: Editorial Triacastela; 2004. p. 127-160.
4. Gracia D. Teoría y práctica de la deliberación moral. En: Feito L, Gracia D, Sánchez M. (Eds.). *Bioética: el estado de la cuestión*. Madrid, Triacastela, 2011, pp. 101-54.
5. Lizarraga Bonelli E, Cañones Garzón PJ. Reflexiones sobre el acceso a las historias clínicas por parte de los pacientes menores de edad. *Med Gen Fam*. 2017; 6(6): 277-84.
6. Martín Espíldora MN, Altisent Trota R, Delgado Marroquín MT. La intimidad, la confidencialidad y el secreto médico en la relación clínica con adolescentes. En: De los Reyes M, Sánchez-Jacob M (Editores): *Bioética y Pediatría. Proyectos de vida plena*. Madrid: Editorial ERGON, 2010; p 341-350.
7. Martín Espíldora MN. Novedades en la ley de protección del menor. 2.ª parte: atención al adolescente. *FAPap* 2016; 9: 1-15.
8. Martínez González C. Aspectos éticos en la adolescencia: del menor maduro al adulto autónomo. *Adolescere*. 2013; 2: 22-6.
9. Martínez González C, Ortega González C. Entrevista con el adolescente. *Problemas de comunicación*. *Rev Esp Endocrinol Pediatr*. 2016; 7: 23-6.
10. Montalvo Jääskeläinen, F. *Menores de edad y consentimiento informado*. Valencia: Editorial Tirant lo Blanch, 2019.
11. Riaño Galán I, del Río Pastoriza I, Díaz E. Implicaciones éticas de la atención al adolescente. En: M.I. Hidalgo Vicario, L. Rodríguez Molinero, M.T. Muñoz Calvo. *Medicina de la Adolescencia. Atención Integral 3º ed*. Madrid: Ergón, 2020 (en prensa).
12. Sánchez Jacob M. ¿Por qué una medicina basada en los valores? Una reflexión desde la ética. *Adolescere* 2016; IV (1): 28-34.
13. Simón Lorda P, Barrio IM. Estadios y evolución de la conciencia moral para tomar decisiones sobre la propia salud. En: De los Reyes, M. y Sánchez Jacob, M. (Eds.), *Bioética y Pediatría*. Madrid: Editorial Ergon. 2010. p. 39-48.
14. Simón Lorda P. Madurez, capacidad y autonomía. *EIDON*. 2014; 41:3-11. DOI: 10.13184/eidon.41.2014.3-11.
15. Tasso M. Comentario del libro *La Ley del menor* (Ian McEwan, 2015). *Bioética Complutense* 2016: 25 (marzo 2016).

## Páginas webs recomendadas

- <http://www.familiasalud.es/salud-joven/>.
- <https://educalike.es/>.
- <https://guiasaluddigital.com/>.
- <https://www.aeped.es/comite-bioetica>.

# Urgencias médicas en la adolescencia

**M.J. Martín Díaz.** Pediatra de la Sección de Urgencias del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús de Madrid.

## Resumen

Los adolescentes que consultan en los servicios de urgencias a menudo suponen un reto para los pediatras o médicos de otras especialidades que los atienden. Pueden presentar patologías frecuentes también en edades pediátricas más tempranas, pero con características más cercanas al adulto, como la cefalea. En otras ocasiones el pediatra de urgencias se enfrenta a entidades casi exclusivas del adolescente y el adulto, como las infecciones de transmisión sexual. También hay cuadros cuyo abordaje es similar en todas las edades, pero presentan diferencias importantes entre los niños y los adolescentes: las intoxicaciones por ejemplo, que en los adolescentes suelen ser intencionadas y los fármacos y las drogas de abuso suelen ser los tóxicos implicados, cuando en los niños suelen ser accidentales y producidas por otro tipo de tóxicos.

**Palabras clave:** Urgencias; Cefalea; Dolor; Infección; Transmisión sexual; Tóxicos; Benzodiazepinas; Intoxicación; Sobredosis.

## Abstract

Adolescents visiting the emergency department often pose a challenge to pediatricians or physicians from other specialties who care for them. They can present pathologies frequently found in younger pediatric ages, but with manifestations closer to those of adults, such as headache. On other occasions, the emergency pediatrician faces entities that are almost exclusive to adolescents and adults, such as sexually transmitted infections. There are also conditions whose approach is similar in all ages, but they present important differences between children and adolescents: poisonings, for example, which in adolescents are usually intentional where medications and drugs of abuse are usually the toxins involved, whereas in children they are usually accidental and produced by other types of toxins.

**Key words:** Emergencies; Headache; Pain; Infection; Sexual transmission; Toxic; Benzodiazepines; Intoxication; Overdose.

## Cefalea

La cefalea es un motivo de consulta frecuente en los servicios de urgencias pediátricos. La mayoría de las veces es de origen benigno, bien por cuadros primarios como la migraña, o por procesos agudos benignos como las infecciones virales. Aun así, es frecuente que tengan una repercusión importante en la calidad de vida y la funcionalidad del paciente y supongan una preocupación de los padres por la causa del dolor, sobre todo si piensan en la posibilidad de un tumor intracraneal. Por ello es importante un cuidadoso abordaje.

El dolor de cabeza suele ser un síntoma asociado a otros en los pacientes que consultan en urgencias: fiebre, dolor de garganta, vómitos, dolor de cuello, etc. El objetivo principal es no pasar por alto los casos secundarios a una patología intracraneal importante, que precisen tratamiento temprano para no poner en peligro la vida del paciente: fundamentalmente procesos que pueden causar hipertensión intracraneal (tumores intracraneales, meningitis, patología vascular o abscesos cerebrales). Esto puede ser difícil, sobre todo teniendo en cuenta la limitación de tiempo que se tiene en urgencias y el ambiente de tensión. Por otro lado, en los casos que se diagnostican de cefalea primaria, es importante llegar a un tratamiento efectivo para acabar con los síntomas, así como evitar ingresos innecesarios en los casos que no son graves. Una historia clínica y una exploración física detalladas y cuidadosas son los elementos básicos para cumplir este objetivo.

La cefalea es un motivo de consulta frecuente en los servicios de urgencias pediátricos.

La mayoría de las veces es de origen benigno, bien por cuadros primarios como la migraña, o por procesos agudos benignos como las infecciones virales

El objetivo principal es no pasar por alto los casos secundarios a una patología intracraneal importante

Una historia clínica y una exploración física detalladas y cuidadosas son los elementos básicos para cumplir este objetivo

Como siempre, en la atención de un paciente que consulta en urgencias, comenzaremos con la evaluación de su estabilidad: triángulo de evaluación pediátrica, ABCD y constantes vitales (con especial atención en la temperatura y la tensión arterial) con las medidas terapéuticas necesarias. Una vez estabilizado, continuamos con la historia clínica detallada. El patrón temporal de la cefalea es una buena guía para realizar el diagnóstico diferencial (Tabla I): cefalea aguda; cefalea aguda recurrente o episódica; cefalea crónica progresiva; cefalea crónica no progresiva.

Aunque siempre hay que tener presente la posibilidad de un proceso subyacente, el segundo y el cuarto grupo normalmente son debidos a cefaleas primarias. La cefalea crónica progresiva es la más preocupante y suele precisar la realización de pruebas de neuroimagen. Los episodios aislados y cortos de cefalea aguda suelen estar desencadenados por procesos benignos (migraña e infecciones virales los más frecuentes), aunque hay procesos graves que pueden producir cefalea aguda, normalmente intensa.

Además del patrón temporal, es fundamental caracterizar bien el episodio para llegar a una aproximación diagnóstica (Tabla II). A continuación se realizará la exploración física, con el objetivo principal de identificar signos que indiquen organicidad (Tabla III).

Los estudios publicados en la literatura acerca de la etiología de la cefalea en niños y adolescentes, encuentran que todos los casos de cefalea debida a una patología importante, tienen alteraciones neurológicas en la historia o la exploración física. Sin embargo hay que tener en cuenta que las patologías que causan hipertensión intracraneal (HTIC) pueden producir síntomas intermitentes en las primeras fases, por lo que una única exploración neurológica normal no las excluye, y es importante un buen seguimiento y reevaluación de los pacientes.

La cefalea aguda es un único episodio en un paciente que no ha tenido otros previos. La mayoría de los casos de cefalea aguda no traumática son consecuencia de procesos autolimitados que pueden ser tratados sintomáticamente, como infecciones de vías respiratorias altas o sinusitis. La fiebre causa dolor de cabeza, pero también procesos intracraneales importantes (meningitis, encefalitis, abscesos intracraneales) pueden producir dolor de cabeza y fiebre, por lo que es importante evaluar el estado mental y los signos meníngeos en los pacientes que presentan estos dos síntomas. Como ya se ha mencionado, la mayoría de los pacientes con procesos intracraneales importantes presentan alteraciones en la exploración neurológica, siendo las más frecuentes: alteración de la consciencia, rigidez de nuca, alteración de los movimientos oculares, ataxia, papiledema, hemiparesia. En estos casos es prioritario realizar una prueba de neuroimagen con carácter urgente. Hay que tener en cuenta la patología vascular dentro de las patologías intracraneales con riesgo vital. De especial importancia es reconocer los procesos isquémicos lo antes posible para que puedan recibir tratamiento en el período crítico si son candidatos a ello. Los síntomas más frecuentes en los accidentes isquémicos son: debilidad focal de extremidades, debilidad facial y alteraciones del habla. La mayoría de los pacientes presentan un nivel de consciencia normal o levemente alterado (Glasgow 14 o 15) y focalidad en la exploración neurológica. El dolor de cabeza, así como los vómitos y la alteración del nivel de consciencia son más frecuentes en los accidentes vasculares cerebrales hemorrágicos. La cefalea de inicio brusco que se refiere como "la cefalea peor de su vida", o en "trueno", especialmente si ha sido desencadenada por esfuerzos, debe alertar sobre la posibilidad de una hemorragia subaracnoidea.

La cefalea aguda recurrente son episodios repetidos de cefalea, con las mismas características, separados por intervalos libres de síntomas. La cefalea tensional y la migraña (con o sin aura) son los más frecuentes. El dolor de la migraña es típicamente unilateral, pulsátil, de intensidad moderada o grave, empeora con la actividad física y se acompaña de náuseas y/o foto y sonofobia. Las crisis de migraña pueden acompañarse de síntomas autonómicos (enrojecimiento, sudoración, palidez, visión borrosa, mareo, dolor epigástrico) y de alodinia cutánea. La migraña con aura se caracteriza por síntomas neurológicos focales transitorios, que aparecen antes o junto con el dolor de cabeza.

La cefalea crónica no progresiva se define por la presencia de 4 horas de dolor en al menos 15 días al mes, durante más de 4 meses consecutivos. Los dolores de cabeza diarios son muchas veces discapacitantes y son un reto diagnóstico. Los casos de aparición reciente, con cambios en el patrón de la cefalea o con alteraciones neurológicas deben hacer pensar en una patología seria subyacente. En los casos primarios hay que centrarse en evitar los desencadenantes y encontrar medicación de mantenimiento para evitar o minimizar los brotes. Muchos casos que no responden al tratamiento se deben a una sobredosificación de analgésicos; en estos casos hay que interrumpir estos, pautar un tratamiento de transición para controlar el dolor, y buscar una buena pauta como profilaxis a largo plazo. La depresión y la ansiedad pueden ser la causa de los casos de cefalea crónica no progresiva.

**Además del patrón temporal, es fundamental caracterizar bien el episodio para llegar a una aproximación diagnóstica**

**La mayoría de los pacientes con procesos intracraneales importantes presentan alteraciones en la exploración neurológica**

**La cefalea de inicio brusco que se refiere como "la cefalea peor de su vida", o en "trueno", especialmente si ha sido desencadenada por esfuerzos, debe alertar sobre la posibilidad de una hemorragia subaracnoidea**



**Hay que sospechar una patología preocupante subyacente cuando el paciente presenta: dolor de predominio nocturno o matutino que va empeorando; dolor que lo despierta por la noche; cambios de comportamiento o vómitos a primera hora de la mañana; alteraciones en la exploración neurológica**

**Los pacientes que necesitan ampliar el estudio con pruebas complementarias son una minoría. La actuación debe ir guiada por la sospecha diagnóstica**

**El sumatriptán está aprobado para el tratamiento de la migraña a partir de los 12 años de edad; la vía oral es igual de eficaz que la intranasal pero mejor tolerada**

La cefalea crónica progresiva son episodios de cefalea recurrentes con un incremento progresivo de la frecuencia y la intensidad del dolor. Hay que sospechar una patología preocupante subyacente cuando el paciente presenta: dolor de predominio nocturno o matutino que va empeorando; dolor que lo despierta por la noche; cambios de comportamiento o vómitos a primera hora de la mañana; alteraciones en la exploración neurológica.

Los pacientes que necesitan ampliar el estudio con pruebas complementarias son una minoría. La actuación debe ir guiada por la sospecha diagnóstica. Aunque las guías y consensos existentes establecen signos de alarma (ver Tabla IV), no establecen reglas de decisión diagnóstica. De hecho, varios estudios demuestran que algunos de los signos de alarma son inespecíficos y conducen a realizar pruebas de imagen a pacientes que no las precisan (en especial el dolor que despierta por la noche, el dolor a primera hora de la mañana o el dolor que va aumentando en frecuencia, duración e intensidad). La tomografía computerizada (TC) craneal es la prueba disponible generalmente en urgencias, pero expone al paciente a una dosis de radiación importante. La resonancia magnética (RM) es una técnica más precisa, pero también más cara y en la edad pediátrica, sobre todo por debajo de los 6 años, requiere con frecuencia sedación profunda.

Las pruebas analíticas suelen tener poca utilidad en la evaluación de un paciente con cefalea. Podrían estar indicadas en función de la sospecha diagnóstica:

- Análisis de sangre: cuando se sospeche una infección, disfunción tiroidea, enfermedad celíaca, anemia, ferropenia, enfermedades autoinmunes;
- Punción lumbar: si se sospecha infección del sistema nervioso central (en ausencia de signos de HTIC), HTIC idiopática, o hemorragia subaracnoidea;
- Si en la exploración física se detecta hipertensión arterial, se realizará una bioquímica sérica con función renal e iones, electrocardiograma y análisis de orina;
- Si hay sospecha de intoxicación: carboxihemoglobina, plomo en sangre, despistaje de tóxicos en orina, dependiendo del contexto;
- Derivación a consultas para estudio de sueño si hay datos de apnea obstructiva del sueño.

El tratamiento dependerá del diagnóstico: si se sospecha una cefalea secundaria, el tratamiento debe ser etiológico. En los pacientes estables salvo por el dolor, con sospecha de cefalea primaria, la primera medida a tomar es llevar al paciente a un lugar oscuro, silencioso y cómodo. Si están en un lugar donde pueden dormir, hay que intentar que lo hagan, porque el sueño suele terminar con el episodio.

Hay varias medidas ambientales que pueden aconsejarse: sueño suficiente y apropiado; dieta sana en horarios ordenados; actividad física ni excesiva ni escasa; considerar técnicas de relajación; identificar y evitar los desencadenantes.

El objetivo del tratamiento analgésico farmacológico es hacer desaparecer el dolor, lo cual ayuda a consigue mitigar los síntomas acompañantes (náuseas, vómitos, foto y sonofobia). La mayoría de los fármacos son más eficaces si se aplican cuando el dolor es leve, casi siempre al inicio del episodio. En los casos en que los vómitos impiden la administración oral de analgésicos habrá que valorar la vía intravenosa en el servicio de urgencias. Los fármacos a utilizar de primera elección son el paracetamol (10-15 mg/kg/dosis) y el ibuprofeno (10 mg/kg/dosis). Con frecuencia el paciente ha recibido ya alguno de estos analgésicos cuando consulta en urgencias, por lo que es importante comprobar la dosis administrada y la frecuencia. Cuando no han sido efectivos se pueden utilizar otros analgésicos (metamizol, naproxeno, etc.), aunque tienen mecanismos de acción similares a los anteriores y es probable que tampoco sean efectivos. El sumatriptán está aprobado para el tratamiento de la migraña a partir de los 12 años de edad; la vía oral es igual de eficaz que la intranasal pero mejor tolerada. Los pacientes con migrañas prolongadas o en estatus migrañoso pueden requerir la atención en urgencias. Los antagonistas de los receptores de dopamina (clorpromazina, metoclopramida), pueden ser una opción terapéutica en este grupo, pues pueden eliminar tanto el dolor como las náuseas y los vómitos, aunque hay que tener en cuenta que pueden producir reacciones extrapiramidales y sedación como efectos secundarios.

Los opioides están contraindicados en la cefalea primaria, porque podrían empeorar la fisiopatología del proceso. Actualmente no se consideran una línea de tratamiento de la cefalea en niños y se ha encontrado asociación entre su uso y un mayor tiempo de hospitalización en pacientes pediátricos con cefalea.

## Infecciones de transmisión sexual en adolescentes

El desarrollo psicosocial de los adolescentes normalmente implica un deseo de autonomía que conlleva una tendencia a adoptar conductas de riesgo. Por ello son una población especialmente expuesta a las infecciones de transmisión sexual (ITS). La edad media del comienzo de las relaciones sexuales coitales está en torno a los 16 años en EE.UU., pero hay poblaciones en las que se adelanta incluso varios años. En la adolescencia tardía se completa la transición a la edad adulta y aumenta la actividad sexual; es la edad donde se está más expuesto a las ITS. Se estima que un 50% de los casos de ITS ocurren en adolescentes y jóvenes de menos de 24 años. Además, la reinfección es frecuente: hasta un 40% de los casos de ITS son en pacientes que han tenido otras previas. A su vez, esto es un factor de riesgo para adquirir la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Las ITS son asintomáticas muchas veces, lo cual hace plantearse si sería rentable realizar *screening* en pacientes de riesgo. Los médicos de urgencias participan en estas labores mucho menos que los médicos de otros ámbitos: la falta de tiempo, de seguimiento del paciente, de un buen ambiente para dar consejos, son barreras que dificultan la búsqueda de estas enfermedades en los servicios de urgencias. Pero por otro lado es frecuente que los adolescentes no consulten con el médico de atención primaria y en su lugar busquen atención médica en urgencias. Además, a partir de los 14 años no hay programadas visitas de control del paciente sano en atención primaria, lo que dificulta las labores preventivas y de detección precoz. Los adolescentes que consultan en urgencias son pacientes con más conductas de riesgo que los que lo hacen en atención primaria. Es decir, las urgencias son un ámbito en el que hay que tener un alto índice de sospecha de las ITS en los pacientes adolescentes.

Es importante conocer los factores de riesgo de adquisición de ITS, porque así será más fácil detectar los casos:

- **Factores comportamentales:** edad de la primera relación sexual (en el primer año después de la primera relación sexual ya suele darse la primera ITS); actividad sexual en la adolescencia temprana y media (sobre todo para la infección por *C. trachomatis*); múltiples parejas, parejas nuevas, o parejas que tienen múltiples parejas; sexo con varones en varones o mujeres transgénero; uso inconstante del condón; consumo de alcohol u otras drogas (aunque este factor de riesgo puede ser un factor de confusión asociado a un uso inadecuado de los condones y a tener múltiples parejas); enemas o duchas anales antes de realizar el coito rectal.
- **Factores biológicos:** la inmadurez del epitelio del ectocérvix, que cambia de columnar a escamoso en el proceso de madurez sexual hace más proclives a estas infecciones a las mujeres adolescentes; la microbiota cervical y vaginal, que cambia con la madurez y también con la primera relación sexual.
- **Otros factores** de riesgo son: vivir en centros institucionales, haber sido víctima de abusos en la infancia (maltrato o abuso sexual), trastornos del ánimo (predisponen al abuso de sustancias ilegales).

Aunque el diagnóstico y el tratamiento de las ITS en adolescentes es igual que en adultos, hay aspectos que merecen un trato especial en estos pacientes:

- **Confidencialidad.** Es fundamental recoger de forma adecuada la historia sexual del paciente que consulta con una posible ITS. Para ello hay que asegurar la confidencialidad, hacer preguntas directas, sin juicios de valor, limitándose a dar consejos acerca de la prevención de estas patologías.
- **Embarazo.** En ocasiones, la preocupación acerca de un posible embarazo es lo que hace consultar por una posible ITS y al contrario.
- **Grupos minoritarios.** Homosexuales, bisexuales, transgénero.
- **Violencia.** Aunque las conductas violentas en las parejas son un problema evidente, es muy raro que los adolescentes lo consulten con los médicos. Es importante detectar signos de violencia en la valoración médica.

Además, hay que realizar una exploración física y pruebas complementarias dirigidas por la sospecha diagnóstica:

- **Exploración física.** Debe ser completa, porque alguna de estas infecciones tiene manifestaciones extragenitales que pueden ser la pista diagnóstica. De especial importancia es la exploración genital y ano/rectal en busca de lesiones propias de la infección por el virus herpes, la sífilis o el virus papiloma humano (VPH). El espéculo y la exploración pélvica bimanual en mujeres pueden causar incomodidad y dolor y no son necesarios. Se recomienda limitarlos a los siguientes casos: dolor

**El desarrollo psicosocial de los adolescentes normalmente implica un deseo de autonomía que conlleva una tendencia a adoptar conductas de riesgo. Por ello son una población especialmente expuesta a las infecciones de transmisión sexual (ITS)**

**Se estima que un 50% de los casos de ITS ocurren en adolescentes y jóvenes de menos de 24 años**

**Las ITS son asintomáticas muchas veces, lo cual hace plantearse si sería rentable realizar *screening* en pacientes de riesgo**

**Aunque el diagnóstico y el tratamiento de las ITS en adolescentes es igual que en adultos, hay aspectos que merecen un trato especial: confidencialidad, violencia, embarazo y grupos minoritarios**

**El espéculo y la exploración pélvica bimanual en mujeres pueden causar incomodidad y dolor y no son necesarios**

Las características de la secreción son poco fiables para sospechar una etiología concreta

La infección genital ulcerosa se puede ver en el VHS, sífilis primaria, en el contexto de infecciones sistémicas virales (p. ej. virus Epstein Barr), de enfermedad de Chrönh, vasculitis o el síndrome de Bechet

La enfermedad inflamatoria pélvica, es una secuela relativamente frecuente de la gonorrea y la infección por *Chlamydia*

La amplificación del DNA por PCR, o el cultivo viral (menos sensible), son las técnicas de elección para diagnosticar la infección por virus herpes simple (es importante hacerlo para diferenciar entre el tipo 1 y el tipo 2)

abdominal y/o pélvico, obtención de muestras para detección microbiológica (aunque la orina y el exudado vaginal suelen ser válidos, y las adolescentes los prefieren generalmente), alteraciones menstruales asociadas (amenorrea no provocada por gestación, sangrado uterino anormal), sospecha de cuerpo extraño vaginal.

Aparte de la cuestión discutible de cuándo realizar detección precoz en los casos asintomáticos o paucisintomáticos, debemos tener presentes los motivos de consulta que deben hacer descartar una ITS. Se pueden agrupar en patrones de signos y síntomas que pueden guiar la sospecha diagnóstica:

- **Secreción uretral o vaginal y disuria.** Son característicos de las siguientes infecciones: gonorrea, infecciones por *Chlamydia*, *Trichomonas*, vaginosis bacteriana, candidiasis. En adolescentes y adultos jóvenes se ven cada vez más casos de secreción genital debida a ITS por *Mycobacterium genitalium*. El virus herpes simple (VHS) puede causar disuria y secreción uretral mucosa, pero casi siempre asociadas a lesiones genitales. Las características de la secreción son poco fiables para sospechar una etiología concreta.
- **Infección genital ulcerosa.** Las características clínicas de las infecciones que se manifiestan así son superponibles y además hasta un 10% de los casos tienen coinfección, lo cual hace muy difícil el diagnóstico clínico. El VHS es la causa más frecuente en adolescentes (el tipo 2 es más frecuente pero el tipo 1 causa un porcentaje importante). La sífilis primaria es otra causa a tener en cuenta ante úlceras genitales, sobre todo en varones que practican sexo con otros varones, en los que tienen contacto con la prostitución y en los consumidores de metanfetamina y cocaína. Las úlceras genitales no siempre están producidas por ITS; pueden ocurrir en el contexto de infecciones sistémicas virales (p. ej. virus Epstein Barr), de enfermedad de Chrönh, vasculitis, el síndrome de Bechet.
- **Enfermedad inflamatoria pélvica.** Engloba las entidades que producen una infección del aparato genital interno femenino, cuyas manifestaciones pueden ser diversas y por ello es difícil diagnosticar. Hay que sospecharla en adolescentes sexualmente activas que se quejan de molestias persistentes en la zona pélvica, aunque hay muchos casos paucisintomáticos. Es una secuela relativamente frecuente de la gonorrea y la infección por *Chlamydia*.
- **Síndromes dermatológicos.** El más común son las verrugas anogenitales del condiloma acuminado (virus del papiloma humano: VPH). Hay otras ITS que pueden cursar con exantemas cutáneos: la sífilis secundaria; la infección gonocócica diseminada; la pediculosis pubis y la escabiosis. De especial interés es la sífilis secundaria, que cursa con manifestaciones cutáneas fundamentalmente: exantema maculopapular eritematoso generalizado (afecta palmas y plantas), lesiones mucocutáneas, adenopatías.
- **Manifestaciones orales.** El chancro de la sífilis primaria suele ser genital, pero puede aparecer en los labios, la lengua y las amígdalas. Los condilomas de la sífilis secundaria son placas extensas, blancogrisáceas, erosivas, que afectan a áreas húmedas como la mucosa oral o el periné. La sífilis secundaria en adolescentes es rara, afectando sobre todo a los grupos de mayor riesgo, como los que participan en el sexo comercial y los consumidores de metanfetamina y cocaína; implica que no se ha tratado el chancro primario. La faringitis gonorreica se adquiere normalmente por la práctica de sexo oral. Suele ser asintomática, aunque puede cursar con dolor de garganta, exudado amigdalario y linfadenopatía cervical.

En general, en urgencias se buscan las ITS en pacientes sintomáticos. Tras completar la historia y la exploración, hay que tomar siempre muestras para realizar el diagnóstico microbiológico. Las pruebas diagnósticas de las principales ITS son:

- La amplificación del DNA por PCR, o el cultivo viral (menos sensible), son las técnicas de elección para diagnosticar la infección por virus herpes simple (es importante hacerlo para diferenciar entre el tipo 1 y el tipo 2).
- La infección urogenital por *Chlamydia* en mujeres puede diagnosticarse recogiendo la primera orina de la mañana o un frotis cervical o vaginal (se prefiere el frotis, recogido por personal médico o por la propia paciente). En varones, con la primera orina de la mañana (de elección) o un frotis uretral. Las pruebas más sensibles, de elección, son las pruebas de amplificación de ácidos nucleicos.
- El diagnóstico de la infección por *Neisseria gonorrhoeae* también debe hacerse por técnicas de amplificación de ácidos nucleicos, en secreciones cervicales/ vaginales o uretrales en varones, o en la primera orina de la mañana.

- La sífilis es una enfermedad sistémica provocada por la infección por *Treponema pallidum*. Se divide en 3 etapas en función de sus manifestaciones clínicas: sífilis primaria (úlceras o chancro en el lugar de infección), sífilis secundaria (manifestaciones cutáneas) y sífilis terciaria (manifestaciones cardíacas, neurológicas, lesiones gomatosas). La detección directa del treponema en la fase primaria sería diagnóstica, pero no hay pruebas comerciales disponibles. Se utilizan para su diagnóstico las pruebas serológicas: pruebas no treponémicas (VDRL, RPR), y pruebas treponémicas (FTA-ABS, TP-PA, encimoinmunoensayos, quemoluminiscencia, inmunoblots). Se requiere la positividad de una prueba no treponémica y una treponémica para su diagnóstico (en la primera fase de la enfermedad podría haber falsos negativos con una sola prueba treponémica negativa, y puede haber falsos positivos solo con una prueba no treponémica positiva). En una persona con una prueba no treponémica positiva hay que confirmarlo con una prueba treponémica. Si esta es negativa, hay que realizar de nuevo una prueba no treponémica, con un antígeno diferente a la primera. Si la prueba es positiva, hay que tratar (excepto en los casos que tengan historia de sífilis tratada).

**Los test serológicos siguen siendo los métodos de elección, siendo los más conocidos los test treponémicos y no treponémicos**

Las técnicas de amplificación de ácidos nucleicos y los cultivos dan un diagnóstico diferido, por lo que el médico de urgencias debe intentar hacer un diagnóstico sindrómico y en función de ello, indicar un tratamiento empírico. Debe enviarse a los pacientes a la consulta especializada en ITS de referencia, para asegurar que se completa su evaluación si no ha podido hacerse en urgencias y planificar su seguimiento. Está indicado realizar despistaje de las ITS más importantes (VIH, sífilis, gonorrea, *Chlamydia*) en los pacientes con cualquier infección urogenital de transmisión sexual, por el alto riesgo de coinfección.

**Está indicado realizar despistaje de las ITS más importantes (VIH, sífilis, gonorrea, *Chlamydia*) en los pacientes con cualquier infección urogenital de transmisión sexual, por el alto riesgo de coinfección**

Los protocolos de tratamiento de las ITS en adolescentes se derivan de los estudios realizados con adolescentes y adultos jóvenes (pocos estudios incluyen pacientes menores de 16 años, y en general se dispone de pocos datos con pacientes menores de 18 años). Se resumen en la Tabla V.

Los adolescentes deben ser aconsejados adecuadamente sobre las prácticas de sexo seguro. Debe recomendarse abstinencia sexual hasta que se conozcan los resultados de las pruebas diagnósticas, aunque se haya realizado tratamiento empírico. Si se confirma alguna de estas infecciones (salvo VIH), debe tratarse también la pareja y no deben tener relaciones con coito hasta que ambos completen el tratamiento. En la infección por *Chlamydia* y por gonococo, está indicado realizar una prueba diagnóstica 3 meses después del tratamiento pues aunque hay un alto índice de erradicación tras el tratamiento, es frecuente la reinfección. Las parejas de los 60 días previos deben ser evaluadas y tratadas. Hay que evitar el coito hasta 7 días después de completado el tratamiento del paciente y la pareja para evitar la reinfección.

## Intoxicación por fármacos

Los adolescentes que toman una cantidad tóxica de medicamentos de forma intencionada se ven con frecuencia en urgencias en los países occidentales. La mayoría tienen una patología psiquiátrica subyacente. Los analgésicos son los fármacos más frecuentemente implicados, pero las benzodiazepinas, los antidepresivos y los antipsicóticos tienen un papel importante.

**Los analgésicos son los fármacos más frecuentemente implicados en la intoxicación, pero las benzodiazepinas, los antidepresivos y los antipsicóticos tienen un papel importante**

La atención de un paciente intoxicado debe ser sistemática y protocolizada. Los síntomas y los hallazgos clínicos pueden ser muy diversos, dependiendo del tóxico ingerido, el tiempo que ha transcurrido desde la ingesta, la medicación de base que pueda tomar el paciente y si la ingesta ha sido de un solo tóxico o de varios. La historia clínica y la exploración física son los pilares de la evaluación del paciente. El tratamiento se basa en: la estabilización inicial, la disminución de la absorción del tóxico y en casos concretos, el uso de antídotos y técnicas para acelerar la eliminación del tóxico.

**La atención de un paciente intoxicado debe ser sistemática y protocolizada. La historia clínica y la exploración física son los pilares de la evaluación del paciente**

La evaluación inicial comienza con una historia clínica y una exploración básicas, incluyendo la evaluación y estabilización del ABCD. En la anamnesis hay que preguntar lo que ha sucedido y cuándo, los síntomas, las patologías concomitantes y los medicamentos que el paciente toma de forma crónica, la última vez que comió y si tiene alguna alergia; además hay que averiguar los fármacos accesibles al paciente y comprobar cuántos faltan, incluyendo drogas de abuso, fármacos fuera de prescripción médica, productos de herbolario y suplementos dietéticos. Lo referido por el paciente debe intentarse corroborar por la familia o cuidadores. Es importante también recoger adecuadamente la información de los servicios de emergencias si son los que han traído al paciente a urgencias.

En la exploración física la evaluación de los signos vitales, el estado mental y el tamaño y reacción pupilar son los signos más útiles. Hay que tomar las constantes vitales: temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial, saturación de oxígeno y glucemia. Se recomienda pulsioximetría continua y monitorización electrocardiográfica hasta que se compruebe la estabilidad del paciente. Debe realizarse un ECG en todos los pacientes expuestos a drogas potencialmente cardiotoxicas o si hay duda de ello. Hay que desnudar al paciente para completar la exploración y detectar signos de traumatismo, autolesiones, infección, etc.

**Una historia fiable que revela qué tóxico ha sido el ingerido simplifica el manejo del paciente**

Una historia fiable que revela qué tóxico ha sido el ingerido simplifica el manejo del paciente. Para intentar confirmar el diagnóstico se utilizan los inmunoensayos para detectar drogas de abuso en orina, que son rentables por su bajo coste y su rapidez. En todo caso, el resultado no descarta ni confirma rotundamente el diagnóstico: puede haber falsos negativos porque el tóxico no alcanza la concentración necesaria para su detección, por realizarse la prueba antes o después del pico de concentración; puede haber falsos positivos por reacciones cruzadas (p. ej. la difenhidramina puede dar positivo para antidepresivos tricíclicos); también puede encontrarse una sustancia que se consumió días antes y no es la responsable de la intoxicación.

En cuanto a otras pruebas complementarias, deben ir guiadas por el tóxico implicado. En los pacientes sintomáticos con una historia inconsistente o desconocida, debe realizarse al menos: análisis de orina, glucosa, urea, creatinina e iones. En los pacientes graves es recomendable: osmolaridad plasmática, cetonemia, creatín kinasa, pruebas de función hepática, calcio iónico, magnesio, lipasa. En mujeres en edad fértil es recomendable realizar prueba de embarazo. En los casos de intoxicación intencionada que no pueda excluirse la ingesta de paracetamol hay que solicitar niveles.

El manejo óptimo del paciente depende del tóxico implicado, la gravedad de los síntomas presentes y la que se espera y el tiempo transcurrido desde la ingesta. El tratamiento debe ser de soporte, realizando si procede descontaminación intestinal, administración de antidotos y técnicas para acelerar la eliminación del tóxico.

**El carbón activado es el método de descontaminación recomendado actualmente en la mayoría de los casos de intoxicación por fármacos**

El carbón activado es el método de descontaminación recomendado actualmente en la mayoría de los casos. Beneficia al paciente sobre todo si el tóxico está todavía en el estómago (se considera que en la primera hora tras la ingesta, aunque no puede excluirse su eficacia si se administra más tarde). No debe utilizarse en ciertas situaciones:

- Alteración del nivel de consciencia sin protección de la vía aérea (por el riesgo de aspiración). La administración del carbón no debe ser nunca la única indicación para intubar a un paciente.
- Presentación tardía (es muy probable que el tóxico no esté en el estómago).
- Riesgo de aspiración y de aumentar su gravedad por la administración del carbón (por ejemplo, ingesta de hidrocarburos).
- Necesidad de realizar una endoscopia (por ejemplo, ingesta de cáusticos).
- Tóxicos que no se adsorben al carbón activado: metales como el hierro y el litio, alcoholes, álcalis, hidrocarburos, corrosivos (ácidos o álcalis), aceites esenciales.
- Obstrucción intestinal (contraindicación absoluta) o probable disminución del peristaltismo (contraindicación relativa).

Los antidotos están indicados cuando: existe antidoto para el tóxico implicado, la gravedad del caso precisa su uso, los beneficios terapéuticos esperados superan los riesgos y no hay contraindicaciones. En las intoxicaciones por varias drogas es más fácil que el uso de antidotos sea perjudicial.

**En las intoxicaciones por varias drogas, es más fácil que el uso de antidotos sea perjudicial**

Las técnicas para potenciar la eliminación del tóxico (forzar la diuresis, atrapamiento iónico en orina, hemodiálisis, hemofiltración, hemoperfusión y recambio transfusional) están indicadas en casos seleccionados.

Después de la evaluación y estabilización inicial, el tratamiento y un período breve de observación, se decidirá la ubicación del paciente, en función de la gravedad de los síntomas presentados y esperados.



Los pacientes con manifestaciones leves pueden permanecer en observación en urgencias unas horas, hasta comprobarse su estabilidad y ser dados de alta. Los demás casos deben ingresar para realizar una monitorización adecuada (en la Unidad de Cuidados Intensivos en los casos más graves). Todos los pacientes con intoxicación intencionada deben ser valorados por el psiquiatra antes de ser dados de alta.

## Intoxicación por benzodiazepinas

Las benzodiazepinas son fármacos sedantes, hipnóticos, relajantes musculares y anticonvulsivantes que se utilizan desde la década de 1960. Actúan modulando la acción de los receptores A del ácido gamma aminobutírico (GABA). El aumento de la incidencia de los casos de intoxicación por estos fármacos, a menudo voluntaria en pacientes adolescentes y adultos, refleja el uso creciente de estos medicamentos.

Las benzodiazepinas ingeridas vía oral en sobredosis sin otro tóxico acompañante, raramente causan toxicidad importante. La presentación típica es depresión del sistema nervioso central (SNC) con signos y constantes vitales normales. Los pacientes sintomáticos suelen presentar un habla torpe, ataxia y alteración del nivel de consciencia. Muchos pacientes pueden despertarse y se les puede hacer una historia del episodio detallada. Los pacientes con toxicidad grave pueden presentarse estuporosos o comatosos. La depresión respiratoria es muy rara; se presenta si se han consumido otros depresores del SNC como alcohol o los opioides (esto es más típico de adultos que de adolescentes), y en los casos en que se administran varias dosis de benzodiazepinas en procedimientos médicos que requieren sedación (casi siempre vía intravenosa, propiciando un aumento rápido de su concentración en el SNC). Las dosis con riesgo de producir depresión respiratoria son difíciles de concretar, pues dependen de muchos factores (tolerancia, edad, peso, coingestiones, genética).

Las pruebas de detección de tóxicos en orina no detectan las benzodiazepinas en sí, sino alguno de sus metabolitos, por ello hay alguna que puede dar falsos negativos: clonazepam, alprazolam, midazolam, lorazepam. La cantidad de droga ingerida, la coingesta de otras drogas y el peso del paciente pueden alterar la farmacocinética y también la prueba de detección en orina. En general, los metabolitos urinarios pueden ser detectados desde 3 horas después de la ingesta y permanecen detectables hasta 2 semanas después.

El flumazenil es el antídoto de las benzodiazepinas: es un antagonista no competitivo del receptor que bloquea estos fármacos. Cuando surgió el flumazenil, se creía que no tenía ninguna actividad intrínseca y se utilizaba no solo para revertir la sedación por sobredosis de benzodiazepinas, sino también como herramienta diagnóstica en los pacientes en coma de causa desconocida en los servicios de urgencias. Sin embargo, su uso durante años ha demostrado efectos adversos importantes como arritmias y convulsiones (puede precipitar convulsiones por abstinencia en personas con uso crónico de benzodiazepinas que han desarrollado tolerancia; también si ha habido coingesta de drogas proconvulsivantes). Actualmente su uso está casi relegado al tratamiento de las complicaciones por el uso iatrogénico de benzodiazepinas en procedimientos de sedación. En niños la dosis inicial es 0,01 mg/ kg administrada vía IV en 15-30 segundos (máximo 0,2 mg, que es la dosis de adulto). Puede repetirse la dosis (o la mitad de dosis) a intervalos de 1-3 minutos hasta 4 veces. La dosis total no debe superar 1 mg (o 0,05 mg/kg). El efecto del flumazenil es muy corto (de 0,7 a 1,3 horas); el efecto de las benzodiazepinas de vida media larga o una dosis alta pueden superar su duración de acción y puede reaparecer la sedación. Podría repetirse hasta 3 veces la pauta anterior, sin superar la administración de 3 mg en una hora.

Los pacientes con depresión respiratoria o que han ingerido otras drogas potencialmente graves pueden requerir ingreso en la unidad de cuidados intensivos. La mayoría de los pacientes con ingesta únicamente de benzodiazepinas están asintomáticos después de un período de observación de 4-6 horas y pueden ser valorados por psiquiatría. Hay que asegurar que el paciente tiene una marcha normal antes de ser dado de alta. Si después de 6 horas continúa con síntomas de intoxicación, habrá que continuar la monitorización hasta la completa resolución de la clínica.

**Las benzodiazepinas ingeridas vía oral en sobredosis sin otro tóxico acompañante, raramente causan toxicidad importante**

**Las pruebas de detección de tóxicos en orina no detectan las benzodiazepinas en sí, sino alguno de sus metabolitos. Los metabolitos urinarios pueden ser detectados desde 3 horas después de la ingesta y permanecen detectables hasta 2 semanas después**

**El flumazenil es el antídoto de las benzodiazepinas: es un antagonista no competitivo del receptor que bloquea estos fármacos**



## Tablas y figuras

Tabla I. Causas de la cefalea según el patrón temporal

Cefalea aguda	Cefalea aguda recurrente	Cefalea crónica	Cefalea crónica progresiva
Infección de vías respiratorias altas (con y sin fiebre)	Migraña	Migraña	Tumor cerebral
Sinusitis	Cefalea tensional	Cefalea tensional	Hidrocefalia
Meningitis	Cefalea en racimos	Cefalea post conmoción cerebral	Hipertensión intracraneal idiopática
Migraña	Crisis epilépticas	Síndrome de la articulación temporomandibular	Absceso intracraneal
Cefalea postictal	Hipertensión arterial	Cefalea en racimos	Malformaciones vasculares cerebrales
Hipertensión arterial	Hipertiroidismo		Fármacos (tetraciclinas, anticonceptivos orales, vitamina A)
Sustancias de abuso	Cefalea inducida por fármacos		Tóxicos (plomo, CO)
Fármacos (metilfenidato, corticoides, anticonceptivos orales)			
Tóxicos (CO, plomo)			
Tumor cerebral, hidrocefalia			
Absceso intracraneal			
Disfunción de válvula de derivación VP			
Hemorragia intracraneal			
Trombosis de seno venoso			

— **La cefalea aguda** es un único episodio en un paciente que no ha tenido otros previos.

— **Cefalea aguda recurrente:** son episodios repetidos de cefalea, con las mismas características, separados por intervalos libres de síntomas.

— **Cefalea crónica:** se define por la presencia de 4 horas de dolor en al menos 15 días al mes, durante más de 4 meses consecutivos.

— **Cefalea crónica progresiva:** son episodios de cefalea recurrentes con un incremento progresivo de la frecuencia y la intensidad del dolor.

Tabla II. ¿Qué hay que preguntar para caracterizar bien el dolor de cabeza?

Cefalea aguda:
— Inicio (progresivo/ brusco)
— Duración
— Localización
— Intensidad
— "Tipo" de dolor: opresivo, pulsátil, punzante, quemante
— Síntomas previos (premonitorios de migraña): hipo/ hiperactividad, fatiga, dolor y rigidez de cuello, bostezos frecuentes, etc.)
— Aura
— Síntomas vegetativos asociados
— Repercusión en las actividades de la vida diaria
— Factores agravantes
— Factores que mejoran el dolor
— Factores que han desencadenado el dolor
— Factores sociofamiliares acompañantes
— Medicación tomada y su eficacia hasta el momento
— Traumatismos previos
En cefaleas recurrentes además:
— Cómo son los episodios y si hay más de un tipo
— Frecuencia de los episodios
— Repercusión funcional

Tabla III.

Exploración física	Comentario
Valoración del dolor	Los cuadros graves casi siempre se presentan con dolor intenso (aunque las cefaleas benignas también pueden hacerlo)
Exploración física general	Incluyendo las constantes vitales (Tª y TA importantes)
Inspección cutánea	Lesiones propias de síndromes neurocutáneos, exantemas de enfermedades infecciosas
Exploración bucal	Problemas dentales o de la articulación temporomandibular
Palpar el cuero cabelludo, la cara, el cuello y los hombros	Rigidez de nuca, dolor muscular, alodinia, puntos gatillo, dolor en senos paranasales, cefalohematomas, tumoraciones
Exploración neurológica	Nivel de consciencia y estado mental Pares craneales, con especial atención a los pares II, III, IV y VI Fuerza Sensibilidad Reflejos osteotendinosos Reflejos patológicos Pruebas cerebelosas Signos meníngeos
Exploración del fondo de ojo*	Por la posible presencia de papiledema, como signo de HTIC, aunque su ausencia no la descarta

Tª: temperatura

TA: tensión arterial

HTIC: hipertensión intracraneal

\*No todos los autores lo indican de forma urgente.

Tabla IV.

Datos de alarma
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cambios de humor o personalidad de días / semanas</li> <li>— Vómitos persistentes, sobre todo si son por la mañana al despertar</li> <li>— Empeoramiento del dolor con la tos o maniobras de Valsalva</li> <li>— Alteración del estado mental</li> <li>— Papiledema</li> <li>— Déficit neurológico focal</li> <li>— Meningismo, convulsiones o fiebre</li> <li>— Pacientes de riesgo: anemia de células falciformes, tumor intracraneal, traumatismo craneal previo, portadores de sistemas de derivación ventriculoperitoneal, coagulopatías, inmunodeprimidos, enfermedades reumatológicas</li> <li>— <i>Dolor que despierta al paciente por la noche o predomina al despertar por la mañana</i></li> <li>— Cambio del patrón del dolor en pacientes ya diagnosticados de cefalea primaria</li> <li>— Mal estado general</li> <li>— Aumento del perímetro craneal en lactantes</li> <li>— Dolor brusco muy intenso (a menudo definido como "el peor vivido por el paciente")</li> <li>— Empeoramiento de la intensidad o las características del dolor crónico</li> <li>— Cefalea occipital*</li> <li>— Cefalea en menores de 5 años*</li> </ul>

\*Estos datos se consideran como menores o relativos por la mayoría de los autores.

*El dolor nocturno o que predomina por la mañana al despertar está en discusión si de forma aislada debe ser considerado un dato de alarma.*

Tabla V.

INFECCIÓN	TRATAMIENTO DE ELECCIÓN	ALTERNATIVA
Primoinfección por VHS	Aciclovir 400 mg/ 8 horas VO, 7-10 días Valaciclovir 1 g/ 12 horas VO, 7-10 días	
Recurrencias por VHS	Aciclovir 400 mg/ 8 h VO, 5 días o 800 mg/ 12 h, 5 días Valaciclovir 1 g/ 24 h VO, 5 días o 500 mg/ 12 h VO, 3 días	
Sífilis primaria, secundaria o temprana	2,4 millones de UI de penicilina G benzatina vía IM, dosis única	Alérgicos a penicilina: doxicilina 100 mg/ 12 horas VO, 14 días
Sífilis tardía o de duración no conocida	2,4 millones de UI de penicilina G benzatina vía IM, una vez a la semana, 3 dosis	Alérgicos a penicilina: doxicilina 100 mg/ 12 horas VO, 28 días
Neurosífilis o sífilis ocular	Penicilina G acuosa, 2,4 millones de UI vía IM, cada 24 horas, 10-14 días	Penicilina procaína 2,4 millones de UI/ día, vía IM + probenecid 500 mg/6 horas VO, 10-14 días
Gonorrea (uretritis/ cervicitis)	Ceftriaxona 500 mg vía IM + azitromicina 1 g VO, dosis única	Alergia a penicilina: gentamicina 240 mg vía IM + azitromicina 2 g VO, dosis única
Infección gonocócica diseminada	Ceftriaxona 1 g/ día IV o cefotaxima 1 g/ 8 h IV, 7 días	
<i>Chlamydia</i> (uretritis/ cervicitis)	Azitromicina 1 g VO dosis única o doxiciclina 100 mg/ 12 horas, 7 días	
Vaginitis por <i>Trichomonas</i>	Metronidazol 2 g VO, dosis única o tinidazol 2 g VO dosis única	Metronidazol 500 mg/12 h VO, 7 días
Vaginosis bacteriana	Metronidazol 500 mg/12 h VO, 7 días ó Clindamicina en crema intravaginal una aplicación al acostarse 7 días ó Metronidazol gel vaginal una aplicación al acostarse 5 días	

VO vía oral. IM intramuscular. IV intravenosa.

## Bibliografía

- Raucci U, Della Vecchia N, Ossella C, Paolino MC, Villa MP, Reale A, Parisi P. Management of Childhood Headache in the Emergency Department. Review of the Literature. *Front Neurol*. 2019 Aug 23;10:886. doi: 10.3389/fneur.2019.00886. eCollection 2019.
- Papetti L, Capuano A, Tarantino S, Vigevano F, Valeriani M. Headache as an Emergency in Children and Adolescents. *Curr Pain Headache Rep*. 2015 Mar;19(3):3. doi: 10.1007/s11916-015-0480-5.
- Dao JM, Qubty W. Headache Diagnosis in Children and Adolescents. *Curr Pain Headache Rep*. 2018 Feb 23;22(3):17. doi: 10.1007/s11916-018-0675-7.
- Schobitz E, Qureshi F, Lewis D. Pediatric Headaches in the Emergency Department. *Curr Pain Headache Rep*. 2006 Oct;10(5):391-6.
- Blume HK. Childhood Headache: A Brief Review. *Pediatr Ann*. 2017;46(4):e155-e165.
- Hilbert SM, Reno HEL. Management of Patients with Sexually Transmitted Infections in the Emergency Department. *Emerg Med Clin N Am* 36 (2018) 767-776.
- Wangu Z, Burstein GR. Adolescent Sexuality: Updates to the Sexually Transmitted Infection Guidelines. *Pediatr Clin N Am* 64 (2017) 389-411.
- Bonar EE, Walton MA, Caldwell MT, Whiteside LK, Barry KL, Cunningham RM. Sexually Transmitted Infection History among Adolescents Presenting to the Emergency Department. *J Emerg Med*. 2015 November ; 49(5): 613-622.
- Workowski KA, Bolan GA; Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted diseases treatment guidelines, 2015. *MMWR Recomm Rep*. 2015 Jun 5;64(RR-03):1-137.
- Lowry JA, Burns M, Calello DP. Pediatric Pharmaceutical Ingestions. *Pediatr Ann*. 2017 Dec 1;46(12):e459-e465.
- Fadum EA, Stanley B, Qin P, Diep LM, Mehlum L. Self-poisoning with medications in adolescents: a national register study of hospital admissions and readmissions. *Gen Hosp Psychiatry*. 2014 Nov-Dec;36(6):709-15.
- Penninga EI, Graudal N, Ladekarl MB, Jürgens G. Adverse Events Associated with Flumazenil Treatment for the Management of Suspected Benzodiazepine Intoxication - A Systematic Review with Meta-Analyses of Randomised Trials. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2016 Jan;118(1):37-44.
- Mangus CW, Canares TL. Toxic Ingestions: Initial Management. *Pediatr Rev*. 2018 Apr;39(4):219-221. doi: 10.1542/pir.2017-0119.

## PREGUNTAS TIPO TEST

### 1. Acerca de las cefaleas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?

- a) La cefalea es un motivo de consulta frecuente en los servicios de urgencias pediátricos.
- b) El objetivo principal es no pasar por alto los casos secundarios a una patología intracraneal importante.
- c) Una historia clínica y una exploración física detalladas y cuidadosas son los elementos básicos para cumplir este objetivo.
- d) Todas son correctas.

### 2. Sobre la infecciones de transmisión sexual, una de estas afirmaciones no es correcta, ¿cuál?

- a) Se estima que un 50% de los casos de ITS ocurren en adolescentes y jóvenes de menos de 24 años.
- b) Las ITS son siempre sintomáticas, lo que facilita su diagnóstico.
- c) Las adolescentes prefieren los análisis de orina y exudados a las pruebas realizadas con espéculo y exploraciones manuales.
- d) El VHS es la causa más frecuente en adolescentes (el tipo 2 es más frecuente pero el tipo 1 causa un porcentaje importante).

### 3. Sobre las intoxicaciones por benzodiazepinas, una no es cierta, ¿cuál?

- a) La atención de un paciente intoxicado debe ser sistemática y protocolizada. La historia clínica y la exploración física son los pilares de la evaluación del paciente.
- b) Una historia fiable que rebela qué tóxico ha sido el ingerido simplifica el manejo del paciente.
- c) El carbón activado es el método de descontaminación recomendado actualmente en la mayoría de los casos.
- d) Las benzodiazepinas ingeridas vía oral sin otro tóxico en sobredosis es una de las peores intoxicaciones en la adolescencia.

Respuestas en la página 166

# Adolescente con TEA y problemas relacionados con el sueño

**G. Pin Arboledas.** Unidad de Pediatría Integral. Unidad de Sueño Hospital Quironsalud, Valencia.

## Resumen

El sueño del adolescente se caracteriza por un retraso biológico en el inicio y finalización de la secreción nocturna de melatonina. Además de esos cambios madurativos fisiológicos, se añaden la irregularidad de horarios los fines de semana, el déficit de sueño en los días escolares, el uso de los dispositivos tecnológicos sobre todo antes de ir a la cama que produce la supresión de la secreción de melatonina; todo ello dificulta que el adolescente cubra sus necesidades biológicas de sueño. Los problemas del sueño en la adolescencia, pueden condicionar la salud en etapas posteriores de la vida, por ello mejorar el sueño del adolescente es mejorar el sueño y la calidad de vida en las etapas posteriores de la vida. Los problemas con el sueño tienen una prevalencia de hasta el 86% en sujetos con trastornos del neurodesarrollo siendo los más frecuentes el insomnio de inicio, los despertares nocturnos y la disminución del tiempo total de sueño. Se plantea el caso clínico de un varón adolescente con insomnio de inicio y episodios esporádicos de excesiva somnolencia diurna.

**Palabras clave:** *Adolescente; Sueño; Insomnio; Autismo.*

## Abstract

Adolescent sleep is characterized by a biological delay in the initiation and termination of nocturnal melatonin secretion. In addition to these physiological maturation changes, the irregularity of schedules on weekends, the sleep deficit on school days, the use of technological devices, especially before going to bed, which produces the suppression of melatonin secretion, are added. All of this makes it difficult for the adolescent to meet their biological needs for sleep. Sleep problems in adolescence can condition health in later stages of life, therefore improving adolescent sleep is to improve sleep and quality of life in later stages of life. Sleep problems have a prevalence of up to 86% in subjects with neurodevelopmental disorders, the most frequent being onset insomnia, nocturnal awakenings and a decrease in total sleep time. The clinical case of a male adolescent with onset insomnia and sporadic episodes of excessive daytime sleepiness is presented.

**Key words:** *Adolescent; Sleep; Insomnia; Autism.*

## Introducción

**El sueño del adolescente se caracteriza por un retraso biológico en el inicio y finalización de la secreción nocturna de melatonina**

El sueño del adolescente se caracteriza por un retraso biológico en el inicio y finalización de la secreción nocturna de melatonina de manera que el punto medio de sueño se retrasa 2 horas en las niñas y 3 horas en los niños a lo largo de la segunda década de la vida o lo que es lo mismo, alrededor de 12 y 18 minutos respectivamente cada año. La finalización de este retraso progresivo es un marcador biológico del final de la adolescencia.

La combinación de estos cambios madurativos dificulta que el adolescente inicie el sueño en los días escolares a una hora semejante al preadolescente; de esta manera, disminuye la posibilidad de un despertar refrescante que le prepare para atender las clases a primera hora de la mañana.

La irregularidad de los horarios los fines de semana, esto es, acostarse más tarde y alargar el sueño por las mañanas los fines de semana es un claro reflejo del ritmo circadiano vespertino típico de la adolescencia y, al mismo tiempo, una respuesta al déficit de sueño de los días escolares. Estos cambios en

la ritmicidad del sueño los fines de semana favorecen el retraso del inicio de la secreción nocturna de melatonina y eliminan la presión de sueño residual. Estos hábitos, junto con el uso a última hora del día de la tecnología y la consabida supresión de la secreción de melatonina por la luz de los dispositivos, son un factor más, que dificulta que el adolescente cubra sus necesidades biológicas de sueño.

Junto a la regulación circadiana del sueño el otro componente de la regulación del sueño es el proceso homeostático, es decir, la presión de sueño en función del tiempo de vigilia previo: si el sueño está restringido, la presión de sueño aumenta. Los datos de los que hoy disponemos indican que en los adolescentes, al contrario de lo que ocurre en edades posteriores, la homeostasis del sueño se conserva bajo restricción crónica de sueño. Esto viene a indicar que en la adolescencia no se produce una adaptación a la restricción de sueño.

Los horarios escolares tienen una gran influencia en el sueño del adolescente. Cada 10 minutos de retraso en el horario de inicio del horario escolar se corresponde a un incremento de la probabilidad de obtener suficiente tiempo de sueño (2.1%;95% CI: 1.0, 3.2), más minutos de sueño (3.2;95% (CI: 2.0, 4.5) así como a una disminución de la sensación de cansancio durante el horario escolar.

En el estudio SHASTU (*Sleep Habits in Student's Performance*, financiado por la UE dentro del programa Erasmus plus) el porcentaje de adolescentes españoles que superan la línea de corte de una mala calidad de sueño pasa del 22,5% al 12,3% tras establecer durante dos años unos correctos hábitos e higiene del sueño dentro del programa formativo de los centros educativos. La misma situación se produce en la subescala que valora la Somnolencia Diurna Excesiva (SDE).

La presencia de problemas del sueño en la adolescencia puede condicionar la salud en etapas posteriores: 1/3 de los adolescentes que presentan problemas del sueño a los 16 años los tienen aún a los 23 años y un 10% a los 42 años. Así pues, mejorar el sueño del adolescente es mejorar el sueño y la calidad de vida no solo en la adolescencia sino en etapas posteriores de la vida.

Se detecta una relación dosis – respuesta entre la duración del tiempo de sueño (TTS) y el uso de tecnología con una OR de un TTS menor de 5 h de 2.70 (95% CI: 2.14-3.39).

Los problemas con el sueño tienen una prevalencia de hasta el 86% en sujetos con trastornos del neurodesarrollo, siendo los más frecuentes el insomnio de inicio, los despertares nocturnos y la disminución del tiempo total de sueño (TTS). El sueño proporciona una ventana de tiempo para la reactivación y reorganización de los circuitos neuronales que se activaron durante la experiencia emocional inicial. Por ejemplo, mientras que la amígdala se activa inicialmente durante una experiencia emocionalmente angustiante, la reorganización posterior de la red neuronal que se facilita con el sueño resulta en la inhibición de la amígdala si la experiencia se recuerda o se encuentra de nuevo más tarde. Este hecho cobra mayor relevancia en presencia de TEA.

Las causas de los problemas del sueño en los portadores de un TEA son multifactoriales (Figura 1) y entre ellas destaca una baja concentración de melatonina plasmática por déficit primario de la actividad de la acetilserotonina metiltransferasa. Los genes reloj circadianos pueden expresarse de forma diferente en el TEA.

Aunque el déficit de sueño es un factor de riesgo para la salud que es reversible, no lo son algunas de sus consecuencias si este déficit perdura en el tiempo:

- El sueño insuficiente en el adolescente se ha relacionado con mayor tendencia a depresión e ideaciones suicidas: los trastornos del sueño en los adolescentes predicen el riesgo de ideación suicida pero no los intentos de suicidio (OR:1,79 y 1,98; IC: 1,36-2,36 y 0,62-6,29 respectivamente).
- Obesidad: existe suficiente evidencia científica que relaciona el sueño insuficiente en niños y adultos con un aumento del riesgo de obesidad.
- Bajo rendimiento escolar.
- Depresión: se ha evidenciado una relación entre incremento de sintomatología depresiva con una disminución de la actividad física y mayores problemas con el sueño.
- El riesgo de desarrollar una diabetes tipo 2 por déficit crónico de sueño es semejante al riesgo que conllevan los factores tradicionales como el exceso de peso, la vida sedentaria o la historia familiar; situación que hace que el sueño deba ser componente importante de las guías clínica de esta alteración metabólica.

**Algunos hábitos de la adolescencia, dificultan que el adolescente cubra sus necesidades biológicas de sueño**

**En la adolescencia no se produce una adaptación a la restricción de sueño**

**Los problemas con el sueño tienen una prevalencia de hasta el 86% en sujetos con trastornos del neurodesarrollo, siendo los más frecuentes el insomnio de inicio, los despertares nocturnos y la disminución del tiempo total de sueño (TTS)**



# Caso clínico

Pedro. Edad de consulta: 14 años.

**Motivo de consulta:** le cuesta conciliar el sueño. Despertares nocturnos. Tiene sueño por el día.

**Antecedentes familiares:** madre: 50 años. VS. No problemas relacionados con el sueño. Cronotipo matutino. Padre: 52 años. Portador de CPAP por SAHS. Cronotipo vespertino intenso. Hermana de 12 años VS. Sospecha de cronotipo vespertino.

**Antecedentes personales:** perinatal sin alteraciones. Diagnosticado a los 4 años de TEA con altas capacidades. Alergia a dermatofagoides y crisis de broncoespasmo de repetición. Actualmente portador de tratamiento profiláctico con antileucotrienos y corticoides de liberación prolongada. Los padres han rechazado medicación relacionada con el TEA.

Remitidos a la consulta de sueño por su psiquiatra por presentar dificultades de inicio de sueño y episodios esporádicos de excesiva somnolencia diurna a pesar de diferentes tratamientos conductuales y farmacológicos. Aporta una polisomnografía realizada en otro centro 6 meses antes en la que se descarta la presencia de grafoelementos patológicos durante el sueño, presencia de trastorno respiratorio del sueño o síndrome de movimiento periódico de las piernas. Tiempo de vigilia intrasueño (WASO) > 110 minutos. Los padres refieren tratamiento psicopedagógico habitual.

### Ya en la consulta de sueño

**Exploración clínica** dentro de los parámetros de la normalidad a excepción de TEA ya conocido. No refiere "ataques de sueño", protrusión lingual ni clínica de cataplejias. La somnolencia diurna está claramente relacionada con el tiempo total de sueño (TTS) y las interrupciones nocturnas.

Somatometría: se encuentra en el percentil 75 de peso y talla.

## Pruebas complementarias solicitadas en Unidad de Sueño

- Agenda de sueño libre (Figuras 2 y 3).
- Higiene de sueño en niños con TEA (Figura 4).
- Cuestionario de componente físico de los problemas de sueño en niños con TEA (Figura 5).
- Cuestionario de sueño adaptado a niños con TEA (Tabla I).
- Cuestionario VESPERTINO-MATUTINO.

## Análisis de las pruebas complementarias

- a) Agenda libre de sueño inicial:
  - Déficit crónico de tiempo de sueño por debajo del percentil 3 la mayoría de los días.
  - Inicio de sueño tardío compatible con la presencia de un S. de Retraso de Fase circadiana.
- b) Higiene de sueño en niños con TEA:
  - La puntuación obtenida es de 38; indica una aceptable higiene de sueño.
  - Como conducta diana a mejorar destaca la necesidad de implantar acciones relajantes 1 hora antes de la rutina de sueño. Estas acciones relajantes son diferentes para cada uno de los adolescentes y cada una de las familias por lo que deben establecerse de manera personalizada tras valoración conjunta.
- c) Cuestionario de componente físico:
  - Destaca la presencia de S. de Piernas Inquietas que puede ser un contribuyente en el incremento de la latencia de sueño (y la probable justificación de la administración de hierro).
  - Presencia de dermatitis atópica. Esta situación siempre la debemos descartar como contribuyente a disminución de la calidad y eficiencia del sueño, así como ante la presencia de despertares nocturnos.

El componente físico en ocasiones pasa desapercibido y dificulta la eficacia terapéutica.

- d) Cuestionario de sueño adaptado a niños con TEA:
- Presencia de sueño inquieto (muy frecuente en TEA).
  - Somnolencia diurna. No existe cuestionario de Excesiva Somnolencia Diurna adaptado a niños con TEA por lo que debemos basarnos en la opinión subjetiva de pacientes y/o familiares.
  - Se observa cierto nivel de ansiedad. Un 56-70% de los niños con TEA tienen un mayor grado de ansiedad y SOR (*sensory over-responsivity*) que predispone a problemas con el sueño.
- e) Cuestionario VESPERTINO-MATUTINO.
- Es necesario al valorarlo tener en cuenta que NO está validado específicamente en pacientes portadores de TEA. En este caso se utilizó como orientativo y por los antecedentes paternos de marcada tendencia vespertina.

## Sospecha diagnóstica relacionada con el sueño

- Insomnio crónico. ICD-9-CM Código: 307.42.
- S. Retraso de Fase circadiana. ICD-9-CM Código: 327.31.
- S. Piernas Inquietas. ICD-9-CM Código: 333.94.

## Propuesta terapéutica

Cada ser humano tiene su propio ritmo vigilia-sueño

Cada ser humano tiene su propio ritmo vigilia-sueño. Los matutinos o “alondras” están más activos y receptivos en las primeras horas del día, son más sensibles a los efectos de la luz por las mañanas y tienen tendencia a dormirse pronto en la noche mientras los vespertinos o “búhos” tienen tendencia a dormirse tarde, están más activos a última hora del día, presentan mayor sensibilidad vespertina a la luz y prefieren despertarse tarde siendo menos sensibles a los efectos de la luz por las mañanas. Estas preferencias están controladas por el reloj biológico hipotalámico compuesto por miles de neuronas, cada una con su oscilador circadiano, que generan y mantienen un ritmo endógeno que debe ser sincronizado con el horario solar de una manera regular día a día, preferentemente por la luz y actividades sociales regulares (horario de comidas, horario de sueño, etc.): la introducción de ritmos y rutinas regulares es básica para su funcionamiento apropiado.

Se propuso la aplicación del programa 4-4-90. El programa consta de 4 sesiones cada 4 semanas con una duración cada una de ellas de 90 minutos (“Programa 4-4-90”).

El paso previo es la identificación clara de los objetivos terapéuticos, evaluación de posibles elementos colaboradores al mantenimiento del problema y el diseño de expectativas realistas siendo modestos y creando un ambiente rutinario, tranquilo, oscuro, con temperatura adecuada, no estimulante y con escasos o nulos estímulos auditivos o visuales (tecnología).

En la Figura 6 se representa el esquema del plan de tratamiento; cada una de las 4 sesiones está estructurada:

- a) Exposición teórica sobre el sueño por parte de un profesional de la Unidad: Concepto de sueño y su regulación, bases de la terapia psicológica, conceptos sobre farmacología y sueño y evaluación final.
- b) Valoración de las agendas y cuestionarios de cada paciente por parte de todo el grupo.
- c) Elaboración de recomendaciones terapéuticas individualizadas.

Un aspecto importante del tratamiento de los trastornos del sueño en adolescentes con TEA es el abordaje del trastorno del ritmo circadiano (generalmente retraso de fase) que condiciona, en gran medida, el resto de la clínica y la respuesta terapéutica y los cambios conductuales haciendo uso de la tabla de la Figura 7.

En cuanto al tratamiento farmacológico de los trastornos del sueño es necesario tener en cuenta ciertas consideraciones generales, así como las posibles interacciones con otros fármacos (antiepilépticos):

1. Valorar la medicación tomada previamente y las prescripciones homeopáticas o la fitoterapia.
2. Establecer previamente junto con los padres y/o el propio niño los objetivos del tratamiento. El objetivo inmediato es mejorar y no eliminar radicalmente el problema del sueño.

## Caso clínico

Adolescente con TEA y problemas relacionados con el sueño

3. Evitar la interrupción aguda de cualquier medicación relacionada con el sueño y monitorizar el tratamiento farmacológico teniendo en cuenta la tendencia natural de los padres a dar menos dosis de las recomendadas.
4. Elección del fármaco guiada por una evaluación detallada del problema (dificultad de inicio, despertares nocturnos, etc.) y una detallada historia familiar.

**Los tres grandes retos del tratamiento farmacológico son evitar la sedación residual, la tolerancia potencial y el mantenimiento de la mejora del sueño**

Los tres grandes retos del tratamiento farmacológico son evitar la sedación residual, la tolerancia potencial y el mantenimiento de la mejora del sueño.

En la Tabla II se resumen las dosis y principales acciones de los fármacos más utilizados para el tratamiento de los trastornos del sueño en adolescentes con TEA. Próximamente dispondremos en el mercado español de una melatonina de liberación prolongada, catalogada como fármaco, con especial indicación en pacientes con TEA y trastornos del sueño. La experiencia actual muestra una aceptable respuesta, así como ausencia de repercusión en el desarrollo hormonal tras dos años de uso continuado (*Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2021; 60:2)

En este caso se utilizó esta melatonina de liberación prolongada administrada 1 hora antes del inicio de sueño con disminución progresiva del WASO y adelanto de la fase circadiana.

## Tablas y figuras

Tabla I.

CUESTIONARIO PARA PADRES (Referido a los 6 meses previos).

Conducta sueño-Vigilia	Nunca	< 1-2 w/s	≥ 1-2 w/s	≥ 3 w/s	≥ 5 w/s
P1 Muestra oposición a la hora de irse a la cama.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P2 Muestra ansiedad a la hora de acostarse.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P3 Necesita dejar una luz encendida durante la noche.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P4 Necesita estar acompañado a la hora de dormirse.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
P5 Duerme en la cama paterna durante parte o toda la noche.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P6 Tiene dificultades para conciliar el sueño .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P7 Se despierta durante la noche .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P8 Cuando está durmiendo se muestra inquieto y se mueve mucho.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
P9 Tiene dolores o inquietud en las piernas que alteran el sueño.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P10 Ronca .....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P11 Tiene dificultades respiratorias al dormir .....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P12 Está soñoliento durante el día.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
P13 Hace siestas durante el día.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P14 Realiza movimientos rítmicos durante el sueño .....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P15 Tiene enuresis ( se orina en la cama) .....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P16 Rechina los dientes durmiendo (bruxismo).....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P17 Habla durmiendo .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P18 Anda dormido (sonámbulo) .....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P19 Tiene despertares nocturnos, pareciendo desorientado, confundido .....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P20 Tiene despertares nocturnos, siendo difícil comunicarse con él/ella y se muestra desorientado/a.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P21 Tiene pesadillas .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P22. Su hijo/a: ¿tiene problemas debido a los trastornos del sueño?

- No  
 Sí, debido a pequeños trastornos.  
 Sí, con dificultades importantes.  
 Sí, con dificultades muy importantes

P23. Su hijo/a ¿ Está preocupado por sus problemas con el sueño?

- No  
 Sí, un poco.  
 Sí, bastante.  
 Sí, mucho.

P24. Los problemas con el sueño ¿Alteran el rendimiento de su hijo/a durante el día?

- No  
 Sí, un poco.  
 Sí, bastante.  
 Sí, mucho.

P25. ¿Piensan que las dificultades con el sueño de su hijo/a acarrear un problema para la familia en su conjunto?

- No  
 Sí, un poco.  
 Sí bastante.  
 Sí, mucho

Traducción: Paz Tardío Baeza (licenciada en Traducción e Interpretación) y Gonzalo Pin Arboledas.

Fuente: Alik H, Larsson J-O, Smedje H. Insomnia in school-age children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *BMC Psychiatry* 2006. 6:18 (doi:10.1186/1471-244X-6-18).

This article is available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-244X/6/18>. **Open Access**

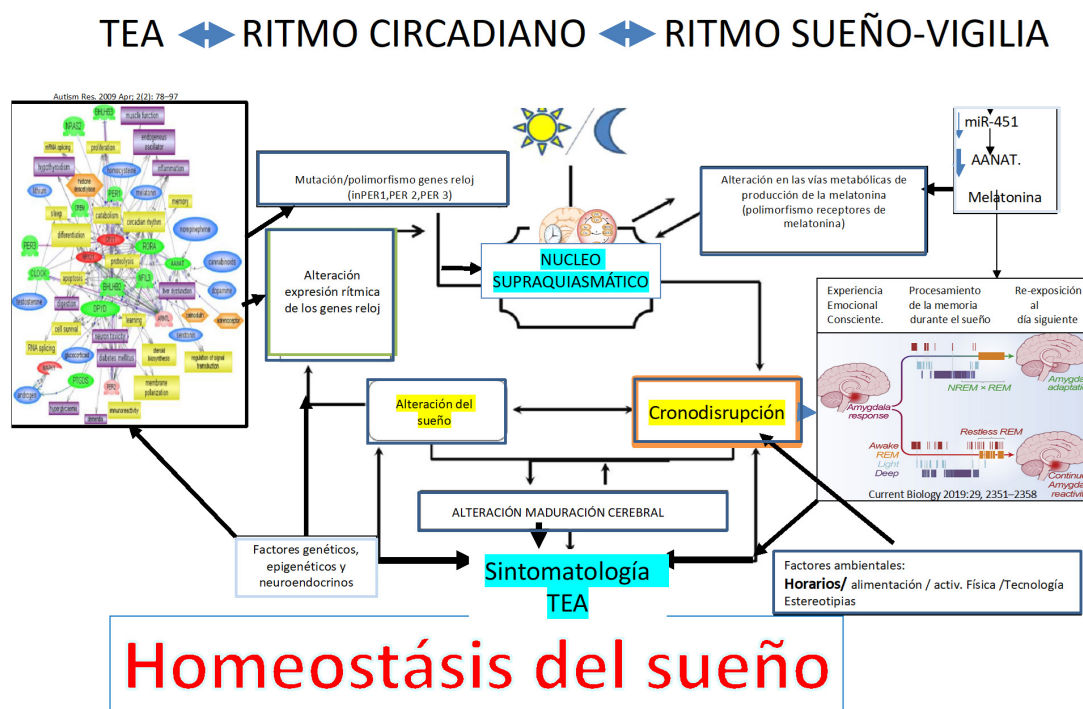
Tabla II. Principales fármacos utilizados en los trastornos del sueño en TEA

COMPUESTO	DOSES	MECANISMO DE ACCIÓN	INDICACIONES PRINCIPALES	EFECTO SOBRE MACROESTRUCTURA SUEÑO	EFECTOS ADVERSOS
<b>MELATONINA</b>					
Melatonina	1-3 mg una hora fija Máxima 6 mgr	Receptor MT1: acción hipnótica Receptor MT2: acción cronoreguladora	TEA, Rett, Aneliman, Smith-Magenis SRF en TDAH	Disminuye latencia Poco eficaz en mantenimiento del sueño	Cefaleas Nauseas
Melatonina + Triptofano	Triptofano 2-5 mg/kg	Receptor MT1: acción hipnótica Receptor MT2: acción cronoreguladora	Despertares nocturnos en TEA, Smith-Magenis	Regula ritmo circadiano	Cefaleas Nauseas
<b>ANTI-HISTAMINICOS</b>					
Hidroxicina	0.5-1 mg/kg	Agonista receptores histamina H1 Cruza la barrera HE	Insomnio primario con despertares frecuentes	Disminuye latencia Disminuye umbral de arousal	Somnolencia diurna Excitación paradójica Convulsiones
Difenhidramina	0.5 - 1 mg /kg	Agonista receptores histamina H1 Cruza la barrera HE	Insomnio primario con despertares frecuentes	Disminuye latencia Disminuye umbral de arousal	Somnolencia diurna Alteraciones Gastrointestinales
Clonidina	0.05-0.225mg/día ó 0.1-0.3 mg	agonista alfa adrenérgico y agonista receptores imidazolina	Insomnio de inicio en TDAH y TEA	Aumentalatenia REM,N2 y N3	Hipotension ortostática, mareos, somnolencia, boca seca, cefalea, fatiga, hipotension
<b>AGONISTAS GABA</b>					
Clonazepam	0.25-0.5 mg inicio con 0.01-0.03 mg/kg/dosis antes de acostar	Potenciación sistema GABAérgico	Insomnio de inicio cuando se acompaña de SPI, brusismo o movimiento periódico	Disminuye latencia, suprime N3 Disminuye umbral de arousal	Sedación diurna, Insomnio de rebote, amnesia anterograda, depresión respiratoria
Zolpidem	5-10 mg	Aumenta actividad GABA vía agonista selectivo receptor BZD1	Insomnio en adolescentes	Disminuye latencia y vigilia intrasueño. Aumenta TTS	Torpeza, confusión, depresión Cefalea, amnesia anterograda, Nausea.
Gabapentina	3-5 mg 30-45 minutos antes de acostar. Incrementar 3-5 mg/kg cada semana hasta 15 mg/kg máximo.	Mecanismo de acción no claro: No se une a los receptores GABA	SPI, Insomnio de inicio resistente	Aumento N3	Somnolencia diurna Mareos, esofagitis alteraciones conductuales, aumento de peso.
<b>ANTIDEPRESIVOS</b>					
Imipramina	5-25 mgr	Bloquea recaptación de serotonina, noradrenalina y dopamina	Mantenimiento del sueño Depresión	Disminuye latencia Suprime REM Aumenta latencia REM	Efectos anticolinérgicos sedación, ganancia peso Mareos, cefalea, visión borrosa, estreñimiento.
Trazodona	1 mg/kg y dosis; subir hasta 25 mg en >3 años, hasta 50 mg en adolescente	5HT2A agonista, agonista alfa 1 adrenérgico	Despertares nocturnos, insomnio de medianoche, despertar precoz. Comorbilidad con depresión	Disminuye latencia Mejora la continuidad de sueño Disminuye REM y aumenta N3	Sequedad de boca, náusea, vómitos mareos, cefalea y borchercha matina, S. Serotoninérgico.
<b>ANTI-PSCICOTICOS ATÍPICOS</b>					
Risperidona	0.5-2 mg	Bloquea receptores dopaminérgicos y 5HT2A, pequeña acción antagonista alfa2	Insomnio con agresividad y/o autolesiones	Disminuye latencia y vigilia intrasueño. Aumenta TTS y N3	Sedación, hipotension ganancia de peso, hiperglucemia, alt. Lipidos Hiperprolactinemia S. Neuroleptico malign
<b>DIVERSOS</b>					
Hierro	2-6 mg/kg y día; mantener ferritina 30-50 ng/ml	Cofactor en la síntesis de dopamina	Sueño de mala calidad en TDAH y TEA	Aumenta TTS	Estreñimiento, náusea
Triptofano	2-5 mg/kg	Aumento síntesis serotonina en SNC	Mejora latencia y mantenimiento sueño	Disminuye vigilia intrasueño, aumenta N3. aumenta o disminuye REM	Alt. Gastrointestinales, náusea vómitos, cefalea, visión borrosa, Probl. Musculares Hipercalemia, cefalea
Vitamina D	1000-2000 unidades (6 sem) Mantenimiento: 400-800 u/día	Metabolismo dopamina Cofactor en el desarrollo del SAHS	Necesario monitorizar la vit D y el Fe en niños con alteraciones del neurodesarrollo	Mejora la calidad y eficiencia del sueño	náusea, vómitos, confusión dolor abdominal, dolor óseo poliuria, polidipsia, alt. Cardíacas

Adaptado de: Journal of Child Psychology and Psychiatry, 2017

FARMACOLOGÍA DEL INSOMNIO EN NIÑOS CON TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO

Figura 1: Diagrama de la posible etiología de los trastornos del sueño en el TEA



Modificado de: Carmassi C, Palagini L, Caruso D, Miso I, Nobili L, Vita A and Dell'Osso L (2019) Systematic Review of Sleep Disturbances and Circadian Sleep Desynchronization in Autism Spectrum Disorder: Toward an Integrative Model of a Self-Reinforcing Loop. Front. Psychiatry 10:366. doi: 10.3389/fpsy.2019.00366



### Caso clínico

Adolescente con TEA y problemas relacionados con el sueño

Figura 2. Agenda de sueño inicial

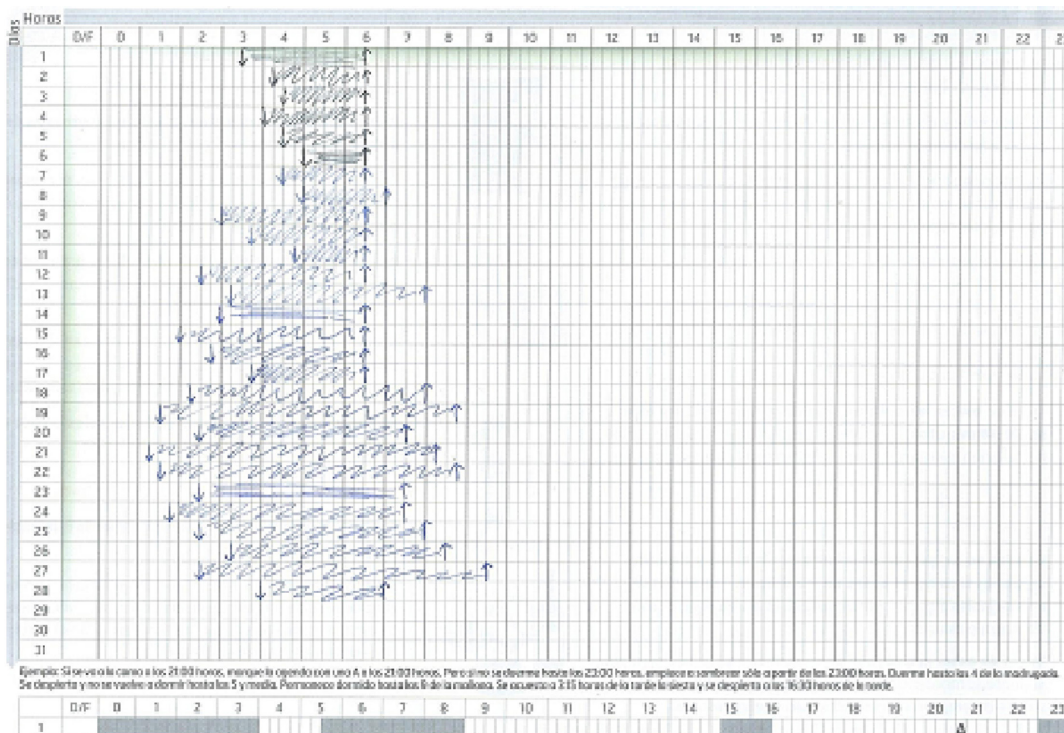


Figura 3. Agenda de sueño a las 4 semanas

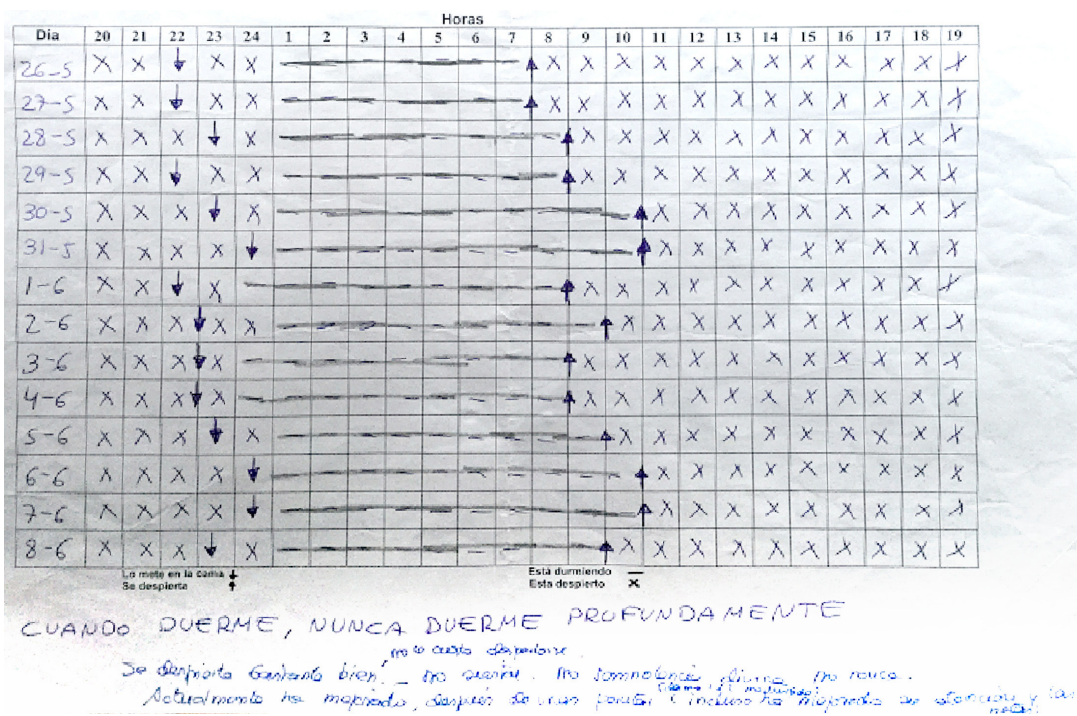


Figura 4. Higiene de sueño

TEA. INVENTARIO DE HIGIENE DE SUEÑO FAMILIAR		NUNCA	CASIONA	A VECES	A MENUDO	SIEMPRE
1	Realiza ejercicio físico durante el día	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
2	Una hora antes de ir a la cama realiza actividades relajantes	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
3	Ingieren bebidas o alimentos que contienen cafeína después de las 17 h (chocolate, coca-cola...)	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
4	Una hora antes de acostarse participa en actividades excitantes ( videojuegos, deporte...)	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4	5
5	La habitación está oscura o muy débilmente iluminada (penumbra)	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
6	El ambiente de la habitación es tranquilo (ruido, temperatura...)	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Se va a la cama más o menos a la misma hora cada día	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
8	Tiene una rutina de sueño regular que dura entre 15- 30 minutos	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
9	Un adulto permanece en la habitación hasta que se duerme	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
#	Una vez está tranquilo en la cama, chequeamos su estado hasta que se duerme	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
#	Utilizamos la TV, videos, DVDs, móvil ... para ayudarle a dormirse	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	5

REFERIDO AL ÚLTIMO MES

Ocasionalmente: < 10 n/m; A veces: > 10 n/m - < 15 n/m; A menudo: > 15 n/m; Siempre: Cada noche

Original: Consistencia interna: Cronbach 0.60; Test - Retest: 0.82 (p < .0001)

VALOR MÁXIMO: 60 (Higiene de sueño más adecuada)

VALOR MÍNIMO: 12 (Higiene de sueño menos adecuada)

Pc 25%: 43; Pc 50%: 48; Pc 75%: 51

Adaptado de Journal of Child Neurology.2009;24 (1):19-24

Figura 5. Componentes físicos que pueden contribuir

VALORACION CONTRIBUYENTES FISICOS		SI	NO
<b>GASTROINTESTINAL</b>			
1	Su hijo tiene historia de reflujo		<input checked="" type="checkbox"/>
	Si lo tiene: ¿está resuelto?		
2	Todavía tiene algún síntoma		
	Si los tiene diga cuales son:		
3	Su hijo ¿padece estreñimiento?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Si lo tiene: ¿está controlado?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	¿Qué medicación toma:		
	<b>FIBRA</b>		
4	¿Tiene dolor de abdomen?		<input checked="" type="checkbox"/>
5	¿Le duele por la noche?		<input checked="" type="checkbox"/>
	Señale la frecuencia semanal:		
<b>CONVULSIONES Y OTROS SÍNTOMAS NOCTURNOS</b>			
1	¿Tiene su hijo convulsiones- Tremulaciones?		<input checked="" type="checkbox"/>
	Si las tiene: ¿le ocurren varias veces en la noche?		
2	Tiene eventos inusuales ( conductas o movimientos) nocturnos?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Si los tiene: ¿ Son semejantes cada noche? <b>S. P. I</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>PROBLEMAS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO</b>			
1	¿Ronca o respira fuerte durmiendo?		<input checked="" type="checkbox"/>
2	¿Ha observado que deja de respirar mientras duerme?		<input checked="" type="checkbox"/>
3	¿Tiene alergia o congestión nasal?		<input checked="" type="checkbox"/>
	ASMA/SINUSITIS		
1	¿Tose por la noche?		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>DOLOR/ PICOR/ MALESTAR</b>			
1	¿Visita al dentista de manera regular?		<input checked="" type="checkbox"/>
2	¿Podría tener dolor de dientes?		<input checked="" type="checkbox"/>
3	¿Tiene eczema o dermatitis atópica?	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Si lo tiene ¿está controlado?	<input checked="" type="checkbox"/>	
	¿Qué medicación toma?		
	¿Cuándo la toma (mañana, tarde, noche)?:		
5	¿Usted cree que el eczema le causa picor o dolor?		<input checked="" type="checkbox"/>
6	¿Puede tener hambre por la noche?		<input checked="" type="checkbox"/>
7	¿Es muy sensible a la luz, sonidos o vestidos?	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	¿Piensa que algo le está produciendo dolor?		<input checked="" type="checkbox"/>



Figura 6. Plan de tratamiento según el programa 4-4-90



Figura 7. Valoración evolutiva de los cambios conductuales

VALORACIÓN CONDUCTUAL					
CONDUCTA:	1	2	3	4	5
	Mucho peor	Peor	Sin cambios	Mejoría	Mucho mejor
	Mucho peor	Peor	Sin cambios	Mejoría	Mucho mejor
	Mucho peor	Peor	Sin cambios	Mejoría	Mucho mejor
COMENTARIO AL RESPECTO:					
SATISFACCIÓN FAMILIAR:	Durante el último mes: ¿están satisfechos con el sueño de su hijo?				
	Completamente insatisfechos	Algo satisfechos	“Ni si ni no”	Algo satisfechos	Muy satisfechos

Modificado de : Bruni et al. Practice tools for screening and monitoring insomnia in children and adolescents with autism spectrum disorders. Journal of sleep Research 1996.

## Bibliografía

- Sleep Health. Healthy People 2020 topics and objectives. Disponible en: [www.healthypeople.gov/2020/topicsobjectives2020/overview.aspx?topicid=38](http://www.healthypeople.gov/2020/topicsobjectives2020/overview.aspx?topicid=38).so Acceso el 10 de marzo 2019.
- Dregan A, Armstrong D. Adolescence sleep disturbances as predictors of adulthood sleep disturbances—a cohort study. *J Adolesc Health* 2010;46:482–7.
- American Academy of Pediatrics. Insufficient Sleep in Adolescents and Young Adults: An update on causes and consequences. *Pediatrics*.2014;134 (3).e921-e932.
- Kim M. Tsai, Ronald E. Dahl, Michael R. Irwin, Julienne E. Bower, Heather McCreath, Teresa E. Seeman, David M. Almeida, Andrew J. Fulign. The Roles of Parental Support and Family Stress in Adolescent Sleep. *Child Dev*. 2018 September ; 89(5): 1577–1588. doi:10.1111/cdev.12917.
- Garipey G, Janssen I, Elgar FJ. School start time and sleep in Canadian adolescents. *J Sleep Res*.2017 Apr;26(2):195-201. doi: 10.1111/jsr.12475.
- Hysing M, et al. Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study *BMJ Open* 2015;5:e006748.
- Jen-Wei Liu, Yu-Kang Tu, Ying-Fan Lai et asl. Associations between sleep disturbances and suicidal ideation, plans, and attempts in Adolescents: A systematic review and metanalysis. *Sleep*. 2019. doi.org/10.1093/sleep/zsz054.
- Pin G. El sueño en los niños con trastornos del neurodesarrollo. *Medicina (Buenos Aires)* 2019; Vol. 79 (Supl. I): 44-50.

## PREGUNTAS TIPO TEST

- 1. Acerca del sueño de los adolescentes, ¿cual de las siguientes afirmaciones es cierta?**
  - a) El sueño del adolescente se caracteriza por un retraso biológico en el inicio y finalización de la secreción nocturna de melatonina de manera que el punto medio de sueño se retrasa.
  - b) Algunos hábitos de la adolescencia, dificultan que el adolescente cubra sus necesidades biológicas de sueño.
  - c) En la adolescencia no se produce una adaptación a la restricción de sueño.
  - d) Todas son ciertas.
  
- 2. Los problemas de sueño en TEA, ¿cuál es falsa?**
  - a) Es una entidad clínica que no produce problemas de sueño.
  - b) Los problemas con el sueño tienen una prevalencia de hasta el 86% en sujetos con trastornos del neurodesarrollo.
  - c) Los más frecuentes se refieren al insomnio de inicio.
  - d) Los despertares nocturnos y la disminución del tiempo total de sueño, son otros de los problemas asociados.
  
- 3. ¿Cuáles son las consecuencias del déficit de sueño irreversibles si el déficit perdura en el tiempo?**
  - a) El sueño insuficiente en el adolescente se ha relacionado con mayor tendencia a depresión e ideaciones suicidas.
  - b) Obesidad.
  - c) Bajo rendimiento escolar.
  - d) Todas las anteriores.

**Respuestas en la página 166**

# Hirsutismo. Enfoque diagnóstico y terapéutico

**L. Forga Llenas.** Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona. Profesor Clínico sociado de Medicina Interna de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra.

## Resumen

El hirsutismo se define como una cantidad anormal de vello en la mujer, con un patrón de distribución masculino. En la adolescente, el exceso de vello, más allá de la repercusión psicológica, es también un indicador potencial de un hiperandrogenismo subyacente, que puede requerir tratamiento específico y puede tener distintas implicaciones para la fertilidad, el consejo genético y la aparición de futuras patologías. La etiología más frecuente es la poliquistosis ovárica, cuyo diagnóstico es controvertido. Presentamos un caso clínico de hirsutismo y discutimos el enfoque diagnóstico y terapéutico a que da lugar.

**Palabras clave:** *Hirsutismo; Síndrome de ovario poliquístico; Insulín-resistencia.*

## Abstract

Hirsutism is defined as an abnormal amount of hair in women, with a male pattern of distribution. In adolescents, excess hair, beyond the psychological repercussions, is also a potential indicator of an underlying hyperandrogenism, which may require specific treatment and may have different implications for fertility, genetic counseling and the appearance of future pathologies. The most common etiology is polycystic ovarian syndrome, the diagnosis of which is controversial. We present a clinical case of hirsutism and discuss the diagnostic and therapeutic approach to it.

**Key words:** *Hirsutism; Polycystic ovary syndrome; Insulin resistance.*

## Introducción

El hirsutismo se define como una cantidad anormal de vello en la mujer, con un patrón de distribución masculino

En la evaluación clínica del hirsutismo, conviene distinguir la afección que representa de la afección que supone, mediante la escala de Ferriman y Galwey

El hirsutismo afecta al 5-10% de las mujeres premenopáusicas. Se define como una cantidad anormal de vello en la mujer, con un patrón de distribución masculino<sup>(1)</sup>. El crecimiento del vello sexual madura a través de la pubertad hasta alcanzar el pico más o menos dos años después de la menarquia, aproximadamente a los 15 años<sup>(2)</sup>. En la evaluación clínica del hirsutismo, conviene distinguir la afección que representa de la afección que supone. Aunque no es la única manera, su intensidad se evalúa, habitualmente, mediante la escala de Ferriman y Gallwey que cuantifica la extensión del crecimiento del vello en las áreas más sensibles a los andrógenos. En 1961 Ferriman DF y Gallwey D, en un estudio en el que incluyeron a mujeres a partir de los 15 años (motivo por el que se cuestiona su uso en adolescentes), describieron la gradación del vello entre 1 y 4 puntos, en once zonas del cuerpo femenino<sup>(3)</sup> (Tabla I). Posteriormente, Hatch et al en 1981, redujeron la evaluación inicial, pasando de 11 a 9 localizaciones, descartando el antebrazo y la pierna, que es la que se utiliza habitualmente. Consideramos que existe hirsutismo cuando la puntuación en la escala de Ferriman y Gallwey llega, al menos a los 8 puntos, aunque esta puntuación debería variar con la raza, ya que no es lo mismo en población asiática (generalmente con menos vello) que en mediterránea (generalmente con más vello). De hecho, en mujeres mediterráneas se recomienda considerar hirsutismo con una puntuación  $\geq 10$ <sup>(1)</sup>. En la práctica es muy frecuente encontrarse en la consulta con pacientes que acuden por presentar áreas localizadas de crecimiento excesivo de vello sexual, de carácter masculino (facial, en mentón, mejillas o labio superior). En estos casos, la puntuación en la escala de Ferriman y Gallwey suele ser normal y se define como hirsutismo focal<sup>(2)</sup>. Por otra parte, a menudo las mujeres se han depilado, siquiera sea parcialmente, poco antes de la consulta, por lo que la puntuación según la escala de Ferriman y Gallwey es, en la práctica,

**Debemos distinguir el hirsutismo de la hipertrichosis, que consiste en un crecimiento de vello difuso, generalizado, con un patrón no sexual, debido a una predisposición genética o a medicaciones**

notablemente imprecisa. Finalmente, debemos distinguir el hirsutismo de la hipertrichosis, que consiste en un crecimiento de vello difuso, generalizado, con un patrón no sexual, debido a una predisposición genética o a medicaciones del tipo de la fenitoína o ciclosporina<sup>(2)</sup>. También puede observarse un crecimiento difuso del vello en situaciones como la anorexia o una pérdida importante de peso<sup>(4)</sup>. La adolescencia, entendida tal como la define la OMS, como el período comprendido entre los 10 y 19 años, comporta importantes problemas adicionales para el diagnóstico<sup>(5)</sup>.

En este artículo presentamos y debatimos el caso de una paciente que consulta, en la adolescencia, por hirsutismo y alteraciones menstruales. Y planteamos la discusión con un enfoque diagnóstico y terapéutico, centrándonos en las causas más frecuentes.

## Caso clínico

### Anamnesis

Mujer de 15 años de edad que consulta, remitida por su ginecólogo, por hirsutismo. Refiere exceso de vello generalizado desde la infancia, aunque acentuado desde la menarquia, coincidiendo con la aparición de acné. Menarquia a los 12 años, con menstruaciones irregulares, (una más o menos cada 2 meses). En el último año ha tenido un período de 6 meses de amenorrea. No galactorrea. Sigue una alimentación normal y practica solo el ejercicio físico del colegio. No toma ninguna medicación habitual ni productos de herboristería.

Antecedentes personales: sin alergias conocidas. Intervenido quirúrgicamente de otitis y adenoidectomía.

Antecedentes familiares: bisabuela y un primo materno con Diabetes tipo 2.

### Exploración física

Peso: 58 Kg; Talla: 161 cms; IMC: 22; TA: 100/60; FC: 78 x'.

Normoconstituída. Buen color de piel y mucosas. No bocio. ACP: normal. No *acantosis nigricans*.

Hirsutismo (escala de Ferriman y Gallwey): 1+1+1+1+2+2+2+1+3 = 14 puntos.

Informe que aporta de Ginecología: Exploración ginecológica normal. Ecografía transabdominal: compatible con síndrome de ovario poliquístico (SOP).

### Exploraciones complementarias

Hemograma: Normal.

Srm. Glucosa: 96 mg/dl, Colesterol total: 138 mg/dl, HDL-colesterol: 71 mg/dl, Triglicéridos: 42 mg/dl, LDL-colesterol: 59 mg/dl (calculado); Urato: 3,7 mg/dl, Creatinina: 0,8 mg/dl, Fe: 66 µg/dl, Ferritina: 30,4 ng/ml, ASAT: 22 U/L, ALAT: 26, TSH: 2,79 µUI/ml, FSH: 3,6 mUI/ml, LH: 14,7 mUI/ml, cociente LH/FSH: 4, Estradiol: 88 pg/ml (VN fase folicular: 19-246), Progesterona: 1,16 ng/ml (VN fase folicular: 0,15-1,4), Testosterona libre: 3,6 ng/l (VN: 0,1-2,6), Androstendiona: 5,3 µg/l, (VN: 0,4-2,7), DHEA-S: 186 µg/dl (VN: 145-395), PRL: 12,7 ng/ml, Cortisol: 24,5 µg/dl, 17-OH-Pg: 0,9 ng/ml, Insulina: 61,8 µU/ml (VN: 2-17), Índice de resistencia insulínica (HOMA): 13,1 (VN: 0-3,4).

Orina 24 horas: Cortisol libre: 36 µg/24 h (VN: 4-176).

### Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial del hirsutismo en la adolescencia incluye, entre sus causas más frecuentes:

- Hirsutismo idiopático
- SOP
- Hiperplasia suprarrenal congénita, en forma no clásica (HSCNC)
- Síndrome de *Cushing*
- Hiperprolactinemia
- Tumores virilizantes
- Hipotiroidismo
- Yatrogenia

## Caso clínico

Hirsutismo. Enfoque diagnóstico y terapéutico

La paciente no tomaba ningún fármaco, por lo que se descartó la iatrogenia. Por otra parte, los valores normales de prolactina, TSH y de 17 hidroxiprogesterona descartaban hiperprolactinemia, hipotiroidismo e hiperplasia suprarrenal congénita respectivamente. No había datos clínicos que acompañaran la sospecha de hiperandrogenismo. Se detectó hiperandrogenismo, pero los valores no estaban suficientemente elevados como para considerar un tumor virilizante. Por otra parte, el cuadro clínico, los datos analíticos (andrógenos, gonadotropinas y resistencia a la insulina, aun con sus limitaciones como elementos diagnósticos) y la ecografía ginecológica, eran muy sugestivos de un SOP.

### Juicio clínico

SOP.

### Tratamiento

Régimen de vida: se le recomienda practicar ejercicio físico diario con objeto de mejorar la sensibilidad a la insulina.

Régimen de alimentación: normal, evitando hidratos de carbono refinados.

Metformina 1000 mg: empezará tomando medio comprimido con la cena, diariamente. Si lo tolera bien, a la semana, pasará a tomar 1 comprimido, diariamente, con la cena, hasta volver a revisión.

Diane 35 (35 µg de etinil-estradiol más 2 mg de acetato de ciproterona): tomará 1 comprimido con el desayuno, diariamente siguiendo las instrucciones del prospecto.

### Evolución

La paciente toleró mal la metformina. Tras varios intentos, aumentando progresivamente la dosis, consiguió tomar 1 comp/día de Metformina 850 mg. El índice HOMA descendió, en su valor más bajo, a 5. Posteriormente, a los 8 años de seguimiento, se sustituyó Metformina por pioglitazona 30 mg. La tolerancia gastrointestinal fue buena, pero presentó retención hídrica y el índice HOMA aumentó a 10,4. Con Diane 35, las reglas se normalizaron. Al cabo de 3 años -con 18 años- se hizo la prueba de suspender Diane y la paciente presentó amenorrea, por lo que retomó ACO, en esta ocasión con Yasmin (Etinil-estradiol 30 µg con drospirenona 3 mg). Desde las primeras visitas de seguimiento, los valores de Testosterona libre y de Androstendiona se normalizaron (0,1 ng/l y 2,1 µg/l, respectivamente). La puntuación del hirsutismo descendió a 7 puntos a los 4 años de tratamiento (aunque se había tratado, además, con fotodepilación con láser).

A lo largo de los 10 años de seguimiento, se le han practicado 3 ecografías más en sus visitas al ginecólogo, la última hace 1 año y las 2 últimas, transvaginales. Las descripciones no han sido precisas, pero se ha mantenido el término "ovarios multiquísticos".

## Discusión

### Enfoque diagnóstico

El diagnóstico de una paciente con hirsutismo es un recorrido con algunos recovecos. No es infrecuente, por tanto, que la impresión diagnóstica inicial no se sostenga en el tiempo.

Casi la mitad de las mujeres con leve exceso de vello tiene hirsutismo idiopático. Cuando el hirsutismo es más intenso, este porcentaje disminuye a <20%<sup>(2)</sup>. El diagnóstico de hirsutismo idiopático se establece cuando, a pesar del exceso de vello, las concentraciones de andrógenos séricos son normales, la función ovulatoria es normal y se han descartado otras causas de hirsutismo<sup>(4)</sup>. Aquí hay que tener en cuenta que una historia de menstruaciones regulares no es suficiente para excluir disfunción ovárica, ya que hasta el 40% de las mujeres eumenorreicas son anovulatorias<sup>(6)</sup>.

Se cree que, el hirsutismo idiopático, se debe a un incremento primario en la actividad de las dos isoenzimas 5- $\alpha$ -reductasa (tipo 1 y tipo 2) junto con una posible alteración en la función del receptor de los andrógenos. Un número de investigadores han sugerido que los niveles de 3 alfa diol glucurónido pueden servir como marcador de actividad 5 alfa reductasa. Sin embargo, los niveles en suero de este conjugado no dependen solamente de la actividad en piel de 5 alfa reductasa, sino también de los niveles circulantes de precursores androgénicos. Evidentemente son necesarios estudios sobre la genética molecular y los aspectos metabólicos de estas pacientes para conocer mejor esta patología<sup>(7)</sup>.

**El diagnóstico de una paciente con hirsutismo es un recorrido con algunos recovecos. No es infrecuente, por tanto, que la impresión diagnóstica inicial no se sostenga en el tiempo**

**El SOP afecta al 6-10% de mujeres en edad reproductiva y es la causa más común de hirsutismo en la adolescencia**

El SOP afecta al 6-10% de mujeres en edad reproductiva y es la causa más común de hirsutismo en la adolescencia. Su fisiopatología altamente compleja, su presentación clínica variable y la falta de suficientes datos basados en la evidencia, hacen que coincidan varias guías en cuanto a su diagnóstico. Existe, no obstante, un consenso en que este síndrome se caracteriza por hiperandrogenismo y disfunción ovárica, de tal modo que los principales datos incluyen irregularidad menstrual, oligo-anovulación, infertilidad, hirsutismo, acné y morfología ovárica poliquística en la ecografía<sup>(8)</sup>. Los últimos criterios para el diagnóstico de SOP, basados en los criterios de Rotterdam de 2003 y puestos al día en 2012 por el NIH, consideran que deben darse dos de tres características (hiperandrogenismo, oligo-anovulación, y morfología de ovario poliquístico), tras haber excluido otros diagnósticos causales. Comprenden 4 posibilidades fenotípicas según la paciente tenga: A) las 3 características; B) hiperandrogenismo y oligo-anovulación; C) hiperandrogenismo y morfología de ovario poliquístico y D) oligo-anovulación y morfología de ovario poliquístico<sup>(8)</sup>. Casos más graves dentro del espectro clínico del SOP lo constituyen la hipertecosis y el síndrome HAIR-AN (con extrema insulin-resistencia)<sup>(9)</sup>.

Definir este síndrome en adolescentes, es más complicado todavía, puesto que la mayoría de los síntomas forman parte del desequilibrio hormonal fisiológico durante la pubertad<sup>(8)</sup>. En concreto, aproximadamente el 75% de las adolescentes presentan ciclos de entre 21 y 45 días de duración durante el primer año post-menarquia y los ciclos no suelen normalizarse hasta 2-3 años después de la menarquia. No obstante, cuando el período de tiempo entre las menstruaciones es tan corto como <19 días o tan largo como >90 días, el diagnóstico de SOP es más probable. En la Tabla II se muestran las irregularidades menstruales que pueden ayudar al diagnóstico de SOP<sup>(5)</sup>. Por otra parte, en la ecografía, no solo el volumen de los ovarios en adolescentes es mayor que en mujeres adultas, sino que, además, una cuarta parte de las chicas adolescentes muestran múltiples folículos ováricos<sup>(5)</sup>. Por este motivo, las características de la ecografía ovárica pierden valor en las mujeres adolescentes, a menos que el volumen de cada ovario sea  $\geq 10$ -12 ml y el número de folículos sea  $\geq 12$  (incluso 20 según algunos autores), con un diámetro de 2-9 mms<sup>(8)</sup>. Una reciente Guía internacional<sup>(5)</sup>, es más radical y no recomienda la ecografía pélvica para el diagnóstico del SOP en los 8 primeros años tras la menarquia. Y, si se ha establecido el diagnóstico de SOP, aconseja reevaluar a la paciente a los 3 años post-menarquia en cuanto a las irregularidades menstruales -dejando sin tratamiento durante 3 meses<sup>(10)</sup>-, y practicando nueva ecografía pélvica a los 8 años post-menarquia. Para tratar de conciliar los distintos puntos de vista, un consorcio internacional de Sociedades de Endocrinología Pediátrica ha sugerido unos criterios específicos para el diagnóstico de SOP en la adolescencia (Tabla III)<sup>(6)</sup> y Fruzzetti F y cols.<sup>(11)</sup> han publicado recientemente un estudio en mujeres mediterráneas en el que señalan que los criterios de Rotterdam son válidos también en adolescentes, por lo menos en aquellas que tenían la regla desde hacía al menos 2 años. A pesar de estos intentos, persisten las dudas diagnósticas, sobre todo en los 2 primeros años tras la menarquia.

Completando el espectro clínico del SOP, las alteraciones menstruales reflejan anovulación, por lo que las pacientes pueden tener dificultades para concebir (lo que no significa que vayan a tenerlas obligatoriamente) o llevar el embarazo a término (la frecuencia de abortos es del 30-50%)<sup>(8)</sup>.

Dada la dificultad diagnóstica, para aquellas adolescentes que tienen datos de SOP, pero que no cumplen los criterios exigidos, se ha creado la categoría de "en riesgo" de SOP. En estos casos se aplica tratamiento sintomático y se practican evaluaciones regulares<sup>(2,5)</sup>.

A nivel bioquímico, y antes la sospecha de hiperandrogenismo, deben medirse los andrógenos circulantes, especialmente testosterona total y libre. La androstendiona es también muy útil, ya que suele estar elevada con frecuencia similar a la testosterona<sup>(5)</sup>. A destacar que, antes del año 2000, se afirmaba que un tercio de los pacientes con SOP mostraban hiperprolactinemia, sin tratarse de prolactinomas. Hoy en día, esto se considera un mito. No obstante, en nuestra experiencia, es frecuente encontrar valores elevados de Prolactina, aunque <100 ng/ml, a diferencia del prolactinoma, en cuyo caso los niveles de prolactina suelen ser > 200 ng/ml.

Por último, los aspectos fisiopatológicos complejos antes mencionados incluyen insulin-resistencia, por lo que es útil medir insulina y glucemia, calculando el índice HOMA. Este punto es importante ya que la resistencia a la insulina contribuye al incremento del riesgo de desarrollar obesidad, diabetes tipo 2, enfermedad cardiovascular y alteraciones neuropsicológicas<sup>(6)</sup>.

La HSCNC se presenta en el 0,1 a 0,2% de la población caucásica y en el 4,2% de mujeres con hiperandrogenismo<sup>(1)</sup>. Se debe a mutaciones en los genes que codifican enzimas implicados en la esteroidogénesis adrenal, habitualmente la 21-hidroxilasa. Mutaciones en el gen CYP21A2 causa un bloqueo en la producción de cortisol y un exceso de hormonas sexuales, sobre todo precursores androgénicos<sup>(4)</sup>.

**Dada la dificultad diagnóstica, para aquellas adolescentes que tienen datos de SOP, pero que no cumplen los criterios exigidos, se ha creado la categoría de "en riesgo" de SOP**



## Caso clínico

Hirsutismo. Enfoque diagnóstico y terapéutico

El diagnóstico se confirma cuando los niveles circulantes de 17-hidroxiprogesterona, en la fase folicular del ciclo menstrual, son  $>5$  ng/ml o  $>12$  ng/ml en respuesta a la estimulación con ACTH. Cualquier valor  $<2$  ng/dl, lo excluye<sup>(5)</sup>. El diagnóstico diferencial entre HSCNC y SOP en ocasiones es muy complicado, ya que pueden coexistir ambas patologías, bien en paralelo o con una alteración innata de la esteroidogénesis adrenal como causa primaria y, como consecuencia del ambiente hiperandrogénico, aparece secundariamente el SOP<sup>(12)</sup>.

Los tumores ováricos o adrenales productores de andrógenos suponen raras causas de hirsutismo (0,2% de mujeres con hiperandrogenismo). La mitad son malignos<sup>(1)</sup>. Solo el 10% de tumores ováricos se presentan con exceso de producción de hormonas sexuales. Estos tumores generalmente segregan testosterona y, a veces, androstendiona y estrógenos. Los niveles de testosterona pueden estar en rango masculino, por ello, se presentan clínicamente con signos y síntomas de hiperandrogenismo severos y de instauración rápida. El hirsutismo suele acompañarse de alopecia de patrón masculino, atrofia mamaria, clitoromegalia y voz más grave. Distinguir un tumor de una hipertecosis ovárica (una forma de SOP con más hiperandrogenismo), es difícil, a menos que una ecografía transvaginal muestre una tumoración ovárica. También pueden coexistir tumores ováricos con SOP<sup>(9)</sup>.

Los tumores adrenales segregan cortisol o DHEAS, pero raramente producen testosterona. Su presencia sugiere carcinoma adrenal<sup>(4)</sup>.

## Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial se resuelve con la clínica y las exploraciones complementarias. No se recomienda aplicar "listas de lavandería", practicando todas las pruebas posibles, sino que hay que seleccionar en función del diagnóstico de sospecha. En las mujeres con una puntuación de hirsutismo por encima de lo normal, se sugiere solicitar:

1. Analítica: testosterona total y, si esta es normal, pero se sospecha hiperandrogenismo, también testosterona libre a primera hora de la mañana<sup>(1)</sup>. Es importante utilizar ensayos validados de alta calidad, tales como cromatografía líquida-espectrometría de masas e inmunoensayos de extracción y cromatografía<sup>(5)</sup>, DHEAS, Androstendiona, FSL, LH, cociente LH/FSH (que, si es  $>2,5$  es sugestivo de SOP), Prolactina, 17-hidroxiprogesterona (basal y tras estímulo con ACTH si la basal ofrece dudas), glucosa, insulina y cortisol libre urinario. Para excluir raras formas de HSCNCHSC, puede ser conveniente determinar, además de 17-hidroxiprogesterona y DHEAS, 17-hidroxipregnenolona, DHEA, 11-desoxicortisol, metabolitos urinarios de los corticoides y genotipo (*CYP21A2*)<sup>(1)</sup>. Y para completar la visión de las posibles complicaciones metabólicas: perfil lipídico (dislipemia) y transaminasas (esteatosis hepática)<sup>(10)</sup>.
2. Radiología: ecografía ginecológica (preferentemente transvaginal), aunque algunos tumores ováricos secretores de andrógenos son demasiado pequeños para ser detectados por este método. Otras pruebas como TAC, RM o PET solo se solicitarán en caso de sospecha de tumores.

## Enfoque terapéutico

El tratamiento del hirsutismo depende, solo en parte, de su etiología, y es común a la mayoría de los casos.

Puesto que la etiología más frecuente en la adolescencia es el SOP, comenzaremos comentando el tratamiento en esta patología. Teniendo en cuenta el origen multifactorial, las manifestaciones clínicas diversas y los procesos que pueden ir añadiéndose a lo largo del tiempo, el tratamiento del SOP contempla distintas opciones. No obstante, la mayoría van dirigidas a conseguir embarazos, por lo que quedan fuera de los objetivos de esta discusión. En cualquier caso, es imprescindible introducir modificaciones del estilo de vida. Una dieta orientada a perder peso cuando sea preciso, con bajo índice glucémico y pobre en grasas saturadas, junto con la práctica de ejercicio físico, consiguen que las pacientes adelgacen, mejora la sensibilidad a la insulina y el síndrome metabólico asociado al SOP, y también la regularidad de los ciclos<sup>(5,8)</sup>.

Ningún tratamiento farmacológico ha sido aprobado por la FDA/EMA para su uso en adolescentes con SOP<sup>(6)</sup>. No obstante, suelen prescribirse algunos fármacos.

**Una dieta orientada a perder peso con bajo índice glucémico, con práctica de ejercicio físico, consiguen que las pacientes adelgacen, mejora la sensibilidad a la insulina y el síndrome metabólico asociado al SOP, y también la regularidad de los ciclos**

**El hirsutismo puede tratarse mediante la combinación de actuaciones con distintas dianas**

El hirsutismo puede tratarse mediante la combinación de actuaciones con distintas dianas:

1. Reducir la producción de andrógenos tomando anticonceptivos orales (ACO).

Son preferibles los ACO que contienen etinil-estradiol con progestágenos, ya que los nuevos ACO con 17- $\beta$ -estradiol o valerato de estradiol, contienen una dosis de estrógenos que es improbable que supriman los andrógenos ováricos. Por otra parte, los ACO que solo tienen progestágenos, son ineficaces para tratar el hirsutismo. En aquellas mujeres con mayor riesgo de tromboembolismo venoso (por ejemplo, las que tienen >39 años), se recomienda iniciar tratamiento con un ACO que contenga 20  $\mu$ g de etinil-estradiol y un progestágeno de bajo riesgo, como el norgestimato<sup>(1)</sup>. En nuestro Servicio, solemos utilizar etinil-estradiol con drospirenona o acetato de ciproterona.

2. Inhibir la acción periférica de los andrógenos, o inhibir la 5- $\alpha$ -reductasa que convierte la testosterona en dihidrotestosterona (DHT).

Disponemos de: a) Espironolactona, que bloquea el receptor de los andrógenos. La dosis oscila entre 50 y 200 mg/día; b) Ciproterona, que compite con la DHT a nivel del receptor, e inhibe la 5- $\alpha$ -reductasa. Puede usarse combinada con ACO, a dosis de 2 mg/día, o sola a dosis de 50-100 mg/día; c) Flutamida: también bloquea el receptor de los andrógenos, pero es hepatotóxica y no se recomienda, y d) Finasteride: inhibe la 5- $\alpha$ -reductasa. La dosis es de 1 a 5 mg/día.

Los antiandrógenos pueden añadirse a los 6 meses de tratamiento con ACO si el beneficio observado no es el esperado. En general, se recomienda esperar 6 meses antes de adoptar cualquier modificación terapéutica<sup>(1)</sup>.

3. Medidas cosméticas complementarias. En sentido estricto, convendría diferenciar la depilación (que quita el pelo por encima de la piel) de la epilación (que extrae el pelo por encima del bulbo). Para la depilación, habitualmente se usa el afeitado o agentes químicos. Para la epilación, las pinzas o la cera. Otra alternativa es la decoloración para casos más leves o localizados. Para la erradicación del vello, disponemos de la fotodepilación y la electrolisis. En mujeres de pelo castaño y en las morenas, se sugiere la fotodepilación. Y para las que tiene el pelo rubio, la electrolisis<sup>(1)</sup>. En el caso de adolescentes con SOP, se recomienda fotodepilación con láser diodo o alejandrita más eflornitina tópica facial para  $\geq 16$  años<sup>(6)</sup>.
4. Los agonistas de GnRH de larga duración puede ser una alternativa a los ACO, pero solo se recomiendan en mujeres con hipertricosis que no han respondido a ACO más antiandrógenos<sup>(1)</sup>.
5. Sensibilizadores a la insulina: la metformina, que es un fármaco antihiper glucémico, reduce la concentración de insulina circulante con lo que reduce la producción de andrógenos. Suele emplearse en el tratamiento del SOP cuando se detecta resistencia a la insulina, como en el caso que nos ocupa. Suele mejorar la regularidad de los ciclos y la fertilidad, pero no el hirsutismo. La pioglitazona puede utilizarse como alternativa o complemento a la metformina<sup>(6)</sup>.

El hirsutismo idiopático responde a los antiandrógenos o a los inhibidores de la 5- $\alpha$ - reductasa, aunque, dado su potencial efecto teratógeno, no se recomienda su uso en monoterapia. Por ello, se aconseja añadir ACO, que, además, contribuyen a suprimir la secreción de andrógenos ováricos, aunque, en este sentido, su beneficio es limitado. Como terapia no farmacológica, la depilación con láser ayuda a eliminar el vello no deseado<sup>(7)</sup>.

En las distintas presentaciones de HSCNC, en las que los niveles de cortisol endógeno permanecen normales, y los valores del resto de metabolitos están solo ligeramente elevados, el tratamiento con corticoides (hidrocortisona), para reducir los niveles elevados de CRH y de ACTH, puede generar efectos adversos, por lo que no suele utilizarse. En su lugar, se establecen recomendaciones como las comentadas para las pacientes con SOP: dieta, ejercicio físico, medidas cosméticas y ACO más antiandrógenos a dosis bajas, si es necesario<sup>(12)</sup>.

En resumen, describimos el caso de una paciente adolescente que consulta por hirsutismo. Tras la anamnesis, exploración clínica y exploraciones complementarias, se llega al diagnóstico de SOP. Se discuten las dudas diagnósticas y terapéuticas del hirsutismo en general y del SOP en particular. Las principales controversias se centran en el diagnóstico del SOP, ya que se pretende evitar retrasos y/o diagnósticos erróneos, tanto falsos positivos como falsos negativos.

## Tablas y figuras

Tabla I. Definición de la gradación del vello corporal en cada una de las 11 localizaciones según la descripción original de Ferriman y Gallwey<sup>(2)</sup>

ÁREA	GRADO	DEFINICIÓN
Labio superior	1	Pelos aislados en el margen externo
	2	Un pequeño bigote en el margen externo
	3	El bigote se extiende al centro
	4	Un bigote completo
Mentón	1	Algunos pelos dispersos
	2	Pequeñas concentraciones de vello
	3 y 4	El mentón lleno de vello, ligero o denso
Pecho	1	Vello periareolar
	2	Además, vello en línea media intermamaria
	3	Fusión de los 2 anteriores
	4	Todo el pecho cubierto
Parte superior de la espalda	1	Vello aislado y escaso
	2	Vello aislado, más abundante
	3 y 4	Toda la parte superior de la espalda cubierta, de vello ligero o denso
Parte inferior de la espalda	1	Un mechón de vello sacro
	2	Además, con alguna extensión lateral
	3	Tres cuartas partes cubiertas de vello
	4	Toda cubierta de vello
Abdomen superior	1	Pocos pelos en línea alba
	2	Más vello en línea alba
	3 y 4	Medio o totalmente cubierto de vello
Abdomen inferior	1	Pocos pelos en línea alba
	2	Mechón en línea alba
	3	Banda de vello en línea alba
	4	Crecimiento de vello en V invertida
Brazo	1	Vello escaso, ocupando no más de ¼ de la superficie
	2	Más que la anterior, pero todavía incompleto
	3 y 4	Vello completo, ligero o denso
Antebrazo	1,2,3 y 4	Toda la superficie dorsal cubierta de vello; 2 grados de vello ligero y 2 de denso
Muslo	1,2,3 y 4	Como para el brazo
Pierna	1,2,3 y 4	Como para el brazo

Tabla II. Definición de ciclos menstruales irregulares en adolescentes de acuerdo con el tiempo post-menarquia<sup>(5)</sup>

Tiempo post-menarquia	Definición de ciclos menstruales irregulares
Menos de 1 año	Los ciclos menstruales irregulares son normales
De >1 año a <3 años	<21 o >45 días
>3 años	<21 o >35 días, o bien <8 ciclos/año
Más de 1 año post-menarquia	>90 días para cualquier ciclo Amenorrea primaria a la edad de 15 años o >3 años post-telarquia

Tabla III. Criterios para el diagnóstico de SOP en la adolescencia<sup>(6)</sup>

IMPRESINDIBLES	OPCIONALES	NO RECOMENDADOS	COMENTARIOS
1. Menstruaciones irregulares/ Oligomenorrea 2. Hiperandrogenismo: a) Bioquímico b) Clínico (p.ej hirsutismo)	1. Morfología de ovarios poliquísticos 2. Acné quístico severo	1. Obesidad 2. Insulin-resistencia 3. Hiperinsulinemia 4. Biomarcadores 5. <i>Acantosis nigricans</i>	1. Tiene que haber pasado 2 años tras la menarquia 2. Hay que descartar otras causas de hiperandrogenismo

## Bibliografía

- Martin KA, Anderson RR, Chang RJ, Ehrmann DA, Lobo RA, Murad MH, Pugeat MM, Rosenfield RL. Evaluation and Treatment of Hirsutism in Premenopausal Women: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2018;103(4):1233-57.
- Rosenfield RL. Definition, clinical features, and differential diagnosis of polycystic ovary syndrome in adolescents. In: Post TW, ed. *UpToDate*, Inc. Waltham, MA: UpToDate; 2020. <http://www.uptodate.com>.
- Ferriman D, Gallwey JD. Clinical assessment of body hair growth in women. *J Clin Endocrinol Metab*. 1961; 21:1440-7.
- Wierman ME. Hyperandrogenic Anovulation. *Differential Diagnosis and Evaluation. Endocrinol Metab Clin N Am* 50 (2021) 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2020.12.003>.
- Peña AS, Witchel SF, Hoeger KM, Oberfield SE, Vogiatzi MG, Misso M, et al. Adolescent polycystic ovary syndrome according to the international evidence-based guideline. *BMC Med* 2020 Mar 24;18(1):72. doi: 10.1186/s12916-020-01516-x.
- Ibáñez L, Oberfield SE, Witchel S, Auchus RJ, Chang RJ, Codner E, et al. An International Consortium Update: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment of Polycystic Ovarian Syndrome in Adolescence. *Horm Res Paediatr*. 2017;88(6):371-95. doi: 10.1159/000479371.
- Azziz R, Carmina E, Sawava ME. Idiopathic hirsutism. *Endocr Rev*. 2000;21(4):347-62.
- Nicolaides NC, Matheou A, Vlachou F, Neocleous V, Skordis N. Polycystic ovarian syndrome in adolescents: from diagnostic criteria to therapeutic management. *Acta Biomed* 2020; 91 (3): e2020085. doi:10.23750/abm.v91i3.10162.
- Ho JH, Abd Wahab AV, Fung YK, Khoo SSK. An adolescent girl with coexisting ovarian mature cystic teratoma and HAIR-AN syndrome, an extreme subtype of polycystic ovarian syndrome. *Endocrinol Diabetes Metab Case Rep* 2021; 20-0195. doi: 10.1530/EDM-20-0195.
- Trent M, Gordon CM. Diagnosis and Management of Polycystic Ovary Syndrome in Adolescents. *Pediatrics* 2020; 145: S210-8.
- Fruzzetti F, Baldari F, Palla G, Fidecicchi T, Carmina E. Comparison of PCOS phenotypes in adolescent and young adult Mediterranean women with possible PCOS. *J Endocrinol Invest* 2020, Aug 24. doi: 10.1007/s40618-020-01394-3.
- Sumińska M, Bogusz-Górna K, Wegner D, Fichna M. Non-Classic Disorder of Adrenal Steroidogenesis and Clinical Dilemmas in 21-Hydroxylase Deficiency Combined with Backdoor Androgen Pathway. Mini-Review and Case Report. *Int J Mol Sci*. 2020; 21(13):4622. doi: 10.3390/ijms21134622.

# PREGUNTAS TIPO TEST

- 1. Señale cual de estas afirmaciones sobre el hirsutismo es falsa.**
  - a) Se define como una cantidad anormal de vello en la mujer, con un patrón de distribución masculino.
  - b) El hirsutismo está producido por la insuficiencia suprarrenal crónica (IRC).
  - c) En la evaluación clínica del hirsutismo, conviene distinguir la afección que representa de la afección que supone, mediante la escala de Ferriman y Galwey.
  - d) Debemos distinguir el hirsutismo de la hipertrichosis, que consiste en un crecimiento de vello difuso, generalizado, con un patrón no sexual, debido a una predisposición genética o a medicaciones.
  
- 2. En el tratamiento del caso clínico descrito, ¿cuáles han sido los tratamientos indicados?**
  - a) Régimen de vida: se le recomienda practicar ejercicio físico diario con objeto de mejorar la sensibilidad a la insulina.
  - b) Régimen de alimentación: normal, evitando hidratos de carbono refinados.
  - c) Metformina 1000 mg: empezará tomando medio comprimido con la cena, diariamente. Y posteriormente pioglitazona por mala tolerancia.
  - d) Todos son correctos.
  
- 3. En el diagnóstico de hirsutismo, una de estas afirmaciones es la correcta:**
  - a) Casi la mitad de las mujeres con leve exceso de vello tiene hirsutismo idiopático.
  - b) Cuando el hirsutismo es más intenso, este porcentaje disminuye a <20%.
  - c) La causa más frecuente de hirsutismo en adolescentes es el síndrome de ovario poliquístico.
  - d) Todas son correctas.

Respuestas en la página 166

# El cine y la adolescencia

**J. González de Dios.** Jefe de Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Alicante. Profesor del Departamento de Pediatría. Universidad Miguel Hernández. Autor del proyecto y de la colección de libros "Cine y Pediatría: una oportunidad para la docencia y la humanización en nuestra práctica clínica".

## Resumen

La adolescencia es una etapa fundamental en el desarrollo biológico y psicosocial de toda persona. Y como pediatras, que atendemos a la salud orgánica, emocional y social de la infancia y adolescencia, proponemos prescribir películas que ayuden a comprender la adolescencia y al adolescente dentro de sus ámbitos habituales (familias, amigos, centros educativos y sociedad). La "prescripción" de películas puede orientarse a los adolescentes a través de sus historias "de cine", sabiendo que no solo consiste en prescribir, sino en prescribir bien a nuestros hijos adolescentes, a nuestros alumnos adolescentes, a nuestros pacientes adolescentes. Prescribir películas argumentales y revisarlas a través de una observación narrativa. Porque hay tantas películas con la adolescencia como protagonista que en este artículo "prescribimos" 101 películas, un número simbólico para describir el ingente número de las mismas. Y es por ello que reivindicamos la adolescencia como un género cinematográfico. Y de esa reivindicación surge la oportunidad de ver el cine como una oportunidad para la docencia y la humanización en la práctica clínica. Porque algo así es el proyecto Cine y Pediatría.

**Palabras clave:** *Adolescencia; Cine; Prescripción de películas.*

## Abstract

Adolescence is a fundamental stage in the biological and psychosocial development of every person. As pediatricians who attend the organic, emotional and social health of childhood and adolescence, we propose to prescribe films that help to understand adolescence and adolescents within their usual environments (families, friends, educational centers and society). The "prescription" of movies can be oriented to adolescents through their stories "of cinema", knowing that it does not only consist in prescribing, but in prescribing well to our adolescent children, our adolescent students, our adolescent patients. The prescription of plot films and their revision through narrative observation. Because there are so many films with adolescence as the protagonist, in this article we "prescribe" 101 films, a symbolic number to describe the huge number of them. That is why we vindicate adolescence as a cinematographic genre. And from that claim arises the occasion to see the cinema as an opportunity for teaching and humanization in clinical practice. Something like this is the Cinema and Pediatrics project.

**Key words:** *Adolescence; Movies; Movie prescription.*

## La adolescencia y su "tierra de nadie": cuando la SEMA es "de cine"

Nadie duda de que la adolescencia es una etapa fundamental en el desarrollo físico, psicológico, mental y personal, pues es el período en el que se forja la personalidad, se afianza la identidad sexual y se conforma su sistema de valores. Un tránsito esencial desde la niñez a la etapa de adultos, un camino que el adolescente cruza en demasiadas ocasiones como una "tierra de nadie" conviviendo (y, a veces, sobreviviendo) a sus entornos habituales: la familia, el centro escolar, el círculo de amigos y conocidos, la sociedad y consigo mismo.

La adolescencia no es una etapa fácil, y sino que se lo pregunten a los padres y familiares, a los educadores... o a los mismos adolescentes. Y para responder a esas preguntas y para ayudarles a cruzar esta "tierra de nadie" son necesarios dos recursos: buena comunicación y adecuada educación con



**No consiste en prescribir películas, sino en prescribir bien, en hacer un buen uso de aquellas películas con alto valor humano, afectivo y emocional, por sus enseñanzas: en este caso hablamos de películas “argumentales”**

los adolescentes<sup>(1,2)</sup>. Y con este panorama vital, todo recurso en nuestras manos (como padres, pero también como educadores y como pediatras) para mejorar la comunicación y educación de los adolescentes, debe ser bienvenido. Y entre esos recursos tiene un lugar destacado el cine, pues ver películas es un entretenimiento apreciado por los adolescentes. Y abogamos por “prescribir” películas, películas. Ahora bien, no consiste en prescribir, sino en prescribir bien, en hacer un buen uso de aquellas películas con alto valor humano, afectivo y emocional, por sus enseñanzas: en este caso hablamos de películas “argumentales”<sup>(3)</sup>.

Desde la Asociación Española de Pediatría se creó en el año 1987 la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia (SEMA) con el objetivo principal de lograr una atención de calidad a la salud integral de los adolescentes en los aspectos biológicos, psicológicos y sociales que comprenden esta apasionante segunda década de la vida. Y desde este XXV Congreso de la SEMA que se celebra en Pamplona nos atrevemos a “prescribir” películas sobre la adolescencia. Y es que la adolescencia es “de cine”. Y las películas que tratan con diferente prisma las muy diversas situaciones de esta etapa tan importante de nuestra vida, pueden ayudarnos. Y es así como el cine puede apoyar a los padres, familiares, educadores y a los propios adolescentes a la hora de tener un punto de encuentro para mejorar la comunicación y la educación.

Por todo ello, pensamos que es bueno “prescribir” películas sobre adolescentes. Porque pueden ayudar a todos a cruzar esa “tierra de nadie”, esa etapa que ya describiera François Truffaut: “La adolescencia es como un segundo parto. En el primero nace un niño y en el segundo, un hombre o una mujer. Y siempre es doloroso”.

## 101 historias de adolescentes, 101 historias “de cine”

La adolescencia y los adolescentes son un filón para plantear guiones en el séptimo arte, películas que nos transmiten emociones y reflexiones a través de sus protagonistas, películas de todo el mundo y en todos los idiomas. Y os proponemos algunas películas – todas tratadas ya en alguno de los libros de Cine y Pediatría, 8 libros ya publicados, el 9º pendiente de publicación y el 10º en marcha – que se puedan “prescribir” para mejorar la comunicación y educación por parte de la familia, de los centros escolares y de los propios sanitarios.

Un breve paseo por 101 películas – 101 historias para 1.001 noches - en varios tramos temporales, y en cada una anotamos el año, director, país de origen y una referencia URL que nos conducirá a la entrada correspondiente en el blog (y que se corresponde con alguno de los capítulos de los libros Cine y Pediatría). Hemos dividido estas películas en cuatro tramos temporales, sin otro valor que el de contextualizar cada film: a) Adolescencias en transición del blanco y negro al color (Tabla I); b) Adolescencias que despiden el siglo XX (Tabla II); c) Adolescencias que dan la bienvenida al siglo XXI (Tabla III); y d) Adolescencias de nuestra última década (Tabla IV).

Y por estas películas transitarán todo tipo de protagonistas entre la adolescencia temprana (10-13 años, donde la duda fundamental es si ellos son normales), la adolescencia media (14-16 años, donde surgen los comportamientos de riesgo) y la adolescencia tardía (17-19 años, donde surge el deseo de independencia). Chicos y chicas de todos los países y continentes y en todos los idiomas que transitan en esta crucial etapa de tránsito, con situaciones similares ante sus debates psicológicos y sus enfermedades, enfrentándose al *bullying*, al embarazo no deseado y o al mundo de las adicciones, intentando integrarse de la mejor forma y ser aceptados como son en la familia, la escuela o el grupo de amigos, buscando la felicidad entre tantos cambios. Una época tan vital y tan apasionante que el cine la ha hecho protagonista cientos de veces.

**La observación narrativa de algunas películas argumentales nos permitirán a través de la prefiguración (el “antes” de ver la película), configuración (el “durante” de ver la película) y refiguración (el “después” de ver la película) acercarnos a esta etapa, acercarnos a los adolescentes y ofrecerles recursos**

## Cinco historias argumentales, cinco ejemplos de emociones y reflexiones

La observación narrativa de algunas películas argumentales nos permitirán a través de la prefiguración (el “antes” de ver la película), configuración (el “durante” de ver la película) y refiguración (el “después” de ver la película) acercarnos a esta etapa, acercarnos a ellos y comprender algunos aspectos de “ese segundo parto” del que nos hablaba Truffaut. Y a través de estas historias reconocer la oportunidad que supone enfrentarse a esta etapa de cambios necesarios y ofrecerles recursos. Y un recurso es el cine y la posibilidad de prescribir películas para ver en familia o para que vean nuestros adolescentes, en su papel de hijos, de alumnos o de pacientes, que en todo marco es posible.

Elegimos cinco películas con cinco protagonistas, como ejemplo. Ellos son Juno, Tracy, Lola, Charlie y Alejandra. Y estas son sus emociones y nuestras reflexiones.

## La historia de Juno

- Ficha protagonista:
  - Nombre: Juno MacGuff (Ellen Page). Edad: 16 años.
  - Lugar: Minnessota (Estados Unidos), años 80.
  - Película: *Juno* (Jason Reitman, 2007)<sup>(4)</sup>. Estados Unidos (Figura 1).
- Emociones:
  - Juno es la diosa de la maternidad en la mitología romana, protectora de las mujeres, reina del Olimpo y mujer de Júpiter. Pero también es el título de esta película que tuvo como protagonista a una joven adolescente embarazada, ya un icono del séptimo arte y una sorpresa en toda regla.
  - *Juno* se atreve a narrar temas de gran calado a través de una adolescente de 16 años que descubre que está embarazada de un amigo. Aunque inicialmente decide abortar, en el último momento opta por dejar nacer al bebé y darlo en adopción. Para ello busca una pareja con la intención de arreglar una adopción privada.
- Reflexiones:
  - Dilemas alrededor del embarazo no deseado y el dramático dilema entre aborto o adopción, con las intensas relaciones afectivas de la pareja como telón de fondo.
  - Criticada por dos comunidades con posturas ideológicas antagónicas, “Pro vida” y “Pro elección”, por su manera de tratar el tema del aborto y la adopción.

## La historia de Tracy

- Ficha protagonista:
  - Nombre: Tracy (Evan Rachel Wood). Edad: 13 años.
  - Lugar: Los Ángeles (Estados Unidos), años 2000.
  - Película: *Thirteen* (Catherine Hardwicke, 2003)<sup>(5)</sup>. Estados Unidos (Figura 2).
- Emociones:
  - Película autobiográfica sobre dos adolescentes rebeldes. La historia de una fascinación de Tracy por su amiga Evie, que tiene que ver más con el vampirismo que con el afecto.
- Reflexiones:
  - La importancia de dos núcleos sociales en el desarrollo de un adolescente: la familia y el grupo de amigos (sobre las buenas y malas influencias que tanto piensan los padres).
  - La adolescencia se refleja como esa época donde la amistad puede confundirse con la mitomanía, la independencia con el egoísmo y la curiosidad con la falta de criterio. Límites muy delicados.

## La historia de Lola

- Ficha protagonista:
  - Nombre: Lola (Christa Theret y Miley Cyrus). Edad: 16 años.
  - Lugar: París y Estados Unidos, años 2000.
  - Película: *LOL* (Lisa Azuelos, 2008 y 2012)<sup>(6)</sup>. Francia y Estados Unidos (Figura 3).
- Emociones:
  - El transcurrir de la vida y acontecimientos durante un curso escolar de la adolescente Lola y su madre Anne, y contada en dos versiones por la misma directora: la versión francesa de 2008 y la versión estadounidense de 2012, donde el original es muy superior a la copia.
  - Una película dividida en tres partes y que corresponden a los tres trimestres del curso escolar, para mostrarnos un buen número de tópicos de la adolescencia: el colegio, los amigos, las familias, los romances, las drogas, la sexualidad, los conflictos, etc.
- Reflexiones:
  - La adolescencia se sustenta en tres columnas: la familia, los amigos y el centro educativo.
  - Para un buen crecimiento es clave la presencia y buena disponibilidad de la familia y los buenos amigos, pero especialmente las posibilidades de diálogo entre el universo de los padres y los hijos.

**La adolescencia se refleja como esa época donde la amistad puede confundirse con la mitomanía, la independencia con el egoísmo y la curiosidad con la falta de criterio**

### La historia de Charlie

- Ficha protagonista:
  - Nombre: Charlie (Logan Lerman). Edad: 16 años.
  - Lugar: Estados Unidos, años 90.
  - Película: *Las ventajas de ser un marginado* (Stephen Chobsky, 2012)<sup>(7)</sup>. Estados Unidos (Figura 4).
- Emociones:
  - Charlie es un joven tímido y marginado, con las consabidas dudas sobre la amistad, la familia, el despertar sexual, el acercamiento a las drogas, etc. Para él encajar en un grupo de amigos es importante, pero no siempre es fácil.
- Reflexiones:
  - La adolescencia como la edad de los ideales infinitos y también de la máxima fragilidad al despertar de la vida, allí donde coinciden varios amigos con traumas de la infancia y donde necesitan héroes o sentirse héroes.

### La historia de Alejandra

- Ficha protagonista:
  - Nombre: Alejandra (Tessa Ia). Edad: 16 años.
  - Lugar: Ciudad de México (México), década 2010.
  - Película: *Después de Lucía* (Michel Franco, 2012)<sup>(8)</sup>. México (Figura 5).
- Emociones:
  - Alejandra acaba de mudarse de Puerto Vallarta a Ciudad de México con su padre, tras la muerte de su madre Lucía, con lo que supone el integrarse en esta edad a una nueva vida en todos los sentidos.
  - Un móvil y las redes sociales basta que el triángulo *bullying*, *cyber-bullying* y *sexting* desencadenen la tragedia sobre Alejandra.
- Reflexiones:
  - Una historia tan dura (y real) como la vida misma, una historia más dramática, si cabe, porque está a nuestro alrededor y podemos no darnos cuenta.
  - Un retrato sobre la soledad y el acoso en la adolescencia, y sus consecuencias, más en un entorno actual donde las nuevas tecnologías de información y comunicación son caldo de cultivo para ello.

### “Prescribir” películas de adolescentes y para adolescentes en todos los idiomas

Y en esta revisión de películas de adolescentes en “tierra de nadie” hemos viajado por filmografías de gran parte del mundo (donde predominan las obras de Estados Unidos, España y Francia) y hemos descubierto a directores con una especial sensibilidad por esta época de la vida, algunos españoles (Montxo Armendáriz, Gabriel Velázquez, David Trueba, Gracia Querejeta,...) y otros de fuera de nuestras fronteras (Céline Sciamma, Xavier Dolan, François Ozon, André Téchiné, los hermanos Dardenne,...).

Y con ello, os animamos a prescribir películas a vuestros hijos adolescentes, a vuestros alumnos adolescentes, a vuestros pacientes adolescentes. Y también para prescribirlas a nosotros mismos, porque un adolescente no es un niño, pero tampoco un adulto pequeño. Es mucho más y más complejo. Porque algo así es la ADOLESCENCIA: una etapa de cine... que hay que cuidar.

Del qué, cómo, por qué, para qué y para quién del proyecto Cine y Pediatría, tres conclusiones quedan patentes referidas a la Medicina de la adolescencia, en esta trilogía “de cine” de combinar adolescencia, comunicación y educación<sup>(9)</sup>.

1. Que el cine es un arte exquisito para la docencia y para la humanización en Pediatría, en general, y para la Medicina de la Adolescencia, en particular.
2. Que es posible (y bueno) prescribir películas a los adolescentes. Y animamos a realizarlo en nuestro hospital, centro de salud, centro escolar y, cómo no, también en nuestra familia.
3. Que reivindicamos la adolescencia como género cinematográfico, debido a la cantidad y calidad de películas al respecto con adolescentes como protagonistas con sus diferentes historias.

**El cine es un arte exquisito para la docencia y para la humanización en Pediatría, en general, y para la Medicina de la Adolescencia, en particular**

## Tablas y figuras

Tabla I. Adolescencias en transición del blanco y negro al color

Título	Director	Año	País
Los olvidados	Luis Buñuel	1950	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2019/02/cine-y-pediatria-476-los-olvidados-no.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2019/02/cine-y-pediatria-476-los-olvidados-no.html</a>			
Los cuatrocientos golpes	François Truffaut	1959	Francia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2011/07/cine-y-pediatria-80-la-infancia-en-el.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2011/07/cine-y-pediatria-80-la-infancia-en-el.html</a>			
Los chicos	Marco Ferreri	1959	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/10/cine-y-pediatria-302-los-chicos.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/10/cine-y-pediatria-302-los-chicos.html</a>			
Un sabor a miel	Tony Richardson	1961	Reino Unido
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2011/11/cine-y-pediatria-98-peliculas-sobre.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2011/11/cine-y-pediatria-98-peliculas-sobre.html</a>			
Lolita	Stanley Kubrick	1962	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2019/06/cine-y-pediatria-491-lolita-mi-pecado.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2019/06/cine-y-pediatria-491-lolita-mi-pecado.html</a>			
Del rosa al amarillo	Manuel Summers	1963	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2016/10/cine-y-pediatria-352-ciertos-asuntos-de.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2016/10/cine-y-pediatria-352-ciertos-asuntos-de.html</a>			
Mouchette	Robert Bresson	1967	Francia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/08/cine-y-pediatria395-mouchette-la.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/08/cine-y-pediatria395-mouchette-la.html</a>			
Adiós, cigüeña, adiós	Manuel Summers	1971	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2018/08/cine-y-pediatria-448-adios-ciguena.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2018/08/cine-y-pediatria-448-adios-ciguena.html</a>			
Maravillas	Manuel Gutiérrez Aragón	1980	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2016/10/cine-y-pediatria-351-las-maravillas-de.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2016/10/cine-y-pediatria-351-las-maravillas-de.html</a>			
27 horas	Montxo Armendáriz	1986	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2016/12/cine-y-pediatria-361-27-horas-la-cuenta.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2016/12/cine-y-pediatria-361-27-horas-la-cuenta.html</a>			

Tabla II. Adolescencias que despiden el siglo XX

Título	Director	Año	País
Los juncos salvajes	André Techiné	1994	Francia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2018/06/cine-y-pediatria-442-los-juncos.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2018/06/cine-y-pediatria-442-los-juncos.html</a>			
Kids	Larry Clark	1995	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/12/cine-y-pediatria-308-kids-con-ella.htm">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/12/cine-y-pediatria-308-kids-con-ella.htm</a>			
Historias del Kronen	Montxo Armendáriz	1995	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/10/cine-y-pediatria-301-la-generacion-x.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/10/cine-y-pediatria-301-la-generacion-x.html</a>			
Bienvenidos a la casa de muñecas	Todd Solondz	1995	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/03/cine-y-pediatria-167-bienvenido-la-casa.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/03/cine-y-pediatria-167-bienvenido-la-casa.html</a>			
Manny y Lo	Lisa Krueger	1996	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2019/03/cine-y-pediatria-478-manny-y-lo-una.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2019/03/cine-y-pediatria-478-manny-y-lo-una.html</a>			
Carreteras secundarias	Emilio Martínez Lázaro	1997	Francia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/01/cine-y-pediatria-365-carreteras.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/01/cine-y-pediatria-365-carreteras.html</a>			
Fucking Amal	Lukas Moodysson	1998	Suecia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2010/07/cine-y-pediatria-25-lukas-moodysson-o.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2010/07/cine-y-pediatria-25-lukas-moodysson-o.html</a>			
Barrio	Fernando León de Aranoa	1998	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2011/05/cine-y-pediatria-71-la-familia-y-el.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2011/05/cine-y-pediatria-71-la-familia-y-el.html</a>			
Rosetta	Jean-Pierre y Luc Dardenne	1999	Bélgica
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2012/02/cine-y-pediatria-110-la-estetica-y-la.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2012/02/cine-y-pediatria-110-la-estetica-y-la.html</a>			

Tabla III. Adolescencias que dan la bienvenida al siglo XXI

Título	Director	Año	País
L.I.E	Michel Cuesta	2000	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/09/cine-y-pediatria-192-lie-la-peligrosa.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/09/cine-y-pediatria-192-lie-la-peligrosa.html</a>			
No tengas miedo	Montxo Armendáriz	2001	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2011/05/cine-y-pediatria-71-no-tengas-miedo-y.htm">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2011/05/cine-y-pediatria-71-no-tengas-miedo-y.htm</a>			
La buena vida	David Trueba	2002	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2016/11/cine-y-pediatria-358-la-buena-vida-o-no.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2016/11/cine-y-pediatria-358-la-buena-vida-o-no.html</a>			
Felices dieciséis	Ken Loach	2002	Reino Unido
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2012/01/cine-y-pediatria-107-el-universo-de-los.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2012/01/cine-y-pediatria-107-el-universo-de-los.html</a>			
Ciudad de Dios	Fernando Meirelles	2002	Brasil
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2010/09/cine-y-pediatria-37-ciudad-de-dios.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2010/09/cine-y-pediatria-37-ciudad-de-dios.html</a>			
Quiero ser como Beckham	Guinder Chada	2002	Reino Unido
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/11/cine-y-pediatria-305-quiero-ser-como.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/11/cine-y-pediatria-305-quiero-ser-como.html</a>			
Planta 4ª	Antonio Mercero	2003	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2010/09/cine-y-pediatria-34-planta-4-o-la.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2010/09/cine-y-pediatria-34-planta-4-o-la.html</a>			
Thirteen	Catherine Hardwicke	2003	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2012/08/cine-y-pediatria-135-catherine.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2012/08/cine-y-pediatria-135-catherine.html</a>			
Evil	Mike Hafström	2003	Suecia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/10/cine-y-pediatria-404-evil-el-demonio-de.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/10/cine-y-pediatria-404-evil-el-demonio-de.html</a>			
El Polaquito	Juan Carlos Desanzo	2003	Argentina
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/07/cine-y-pediatria-183-el-polaquito-un.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/07/cine-y-pediatria-183-el-polaquito-un.html</a>			
Palíndromos	Todd Solondz	2004	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2010/08/cine-y-pediatria-32-todd-solondz-y.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2010/08/cine-y-pediatria-32-todd-solondz-y.html</a>			
Nápoli	Dennis Gansel	2004	Alemania
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/09/cine-y-pediatria-194-napoli-escuelas.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/09/cine-y-pediatria-194-napoli-escuelas.html</a>			
Machuca	Andrés Wood	2004	Chile
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/11/cine-y-pediatria-408-machuca-la.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/11/cine-y-pediatria-408-machuca-la.html</a>			
El niño	Jean-Pierre y Luc Dardenne	2005	Bélgica
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2012/02/cine-y-pediatria-111-la-estetica-y-la.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2012/02/cine-y-pediatria-111-la-estetica-y-la.html</a>			
C.R.A.Z.Y.	Jean-Marc Vallé	2005	Canadá
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2012/10/cine-y-pediatria-144-crazy-algo-mas-que.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2012/10/cine-y-pediatria-144-crazy-algo-mas-que.html</a>			
7 vírgenes	Alberto Rodríguez	2005	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/09/cine-y-pediatria-296-7-virgenes-y.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/09/cine-y-pediatria-296-7-virgenes-y.html</a>			
Hard Candy	David Slade	2005	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2010/11/cine-y-pediatria-43-hard-candy-nuestra.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2010/11/cine-y-pediatria-43-hard-candy-nuestra.html</a>			
El año que mis padres se fueron de vacaciones	Cao Hamburger	2006	Brasil
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2018/06/cine-y-pediatria-441-el-ano-que-mis.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2018/06/cine-y-pediatria-441-el-ano-que-mis.html</a>			
This is England	Shane Meadows	2006	Reino Unido
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2012/06/cine-y-pediatria-129-this-is-england-o.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2012/06/cine-y-pediatria-129-this-is-england-o.html</a>			
Quinceañera	R. Glatzer, W. Westmoreland	2006	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/10/cine-y-pediatria-405-quinceanera-no.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/10/cine-y-pediatria-405-quinceanera-no.html</a>			
Libero	Kim Rossi Stuart	2006	Italia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/08/cine-y-pediatria-186-libero-los-padres.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/08/cine-y-pediatria-186-libero-los-padres.html</a>			
Lirios de agua	Céline Sciamma	2007	Francia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/08/cine-y-pediatria-294-lirios-de-agua-y.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/08/cine-y-pediatria-294-lirios-de-agua-y.html</a>			
LOL	Lisa Azuelos	2007	Francia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2014/02/cine-y-pediatria-215-lol-universo-de.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2014/02/cine-y-pediatria-215-lol-universo-de.html</a>			

7 mesas de billar francés	Gracias Querejeta	2007	España
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2019/03/cine-y-pediatria-479-siete-mesas-de.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2019/03/cine-y-pediatria-479-siete-mesas-de.html</a>			
Juno	Jason Reitman	2007	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2010/11/cine-y-pediatria-43-hard-candy-nuestra.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2010/11/cine-y-pediatria-43-hard-candy-nuestra.html</a>			
La ola	Dennis Gansel	2008	Alemania
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2012/01/cine-y-pediatria-105-la-ola-un.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2012/01/cine-y-pediatria-105-la-ola-un.html</a>			
Déjame entrar	Tomas Alfredsson	2008	Suecia
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2019/06/cine-y-pediatria-492-dejame-entrar-en.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2019/06/cine-y-pediatria-492-dejame-entrar-en.html</a>			
Yo maté a mi madre	Xavier Dolan	2009	Canadá
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2015/03/cine-y-pediatria-270-lenfant-terrible.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2015/03/cine-y-pediatria-270-lenfant-terrible.html</a>			
Precious	Lee Daniels	2009	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2010/02/cine-y-pediatria-5-precious.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2010/02/cine-y-pediatria-5-precious.html</a>			
Fish Tank	Andrea Arnold	2009	Reino Unido
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2010/05/cine-y-pediatria-19-fish-tank.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2010/05/cine-y-pediatria-19-fish-tank.html</a>			

## Tabla IV. Adolescencias de nuestra última década

Título	Director	Año	País
Dog Pound	Kim Chapiro	2010	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2015/09/cine-y-pediatria-297-dog-pound-la.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2015/09/cine-y-pediatria-297-dog-pound-la.html</a>			
Héroes	Pau Freixas	2010	España
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/10/cine-y-pediatria-457-heroes-y-el.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/10/cine-y-pediatria-457-heroes-y-el.html</a>			
Submarine	Richard Ayoade	2010	Reino Unido
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2016/02/cine-y-pediatria-317-la-metamorfosis-de.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2016/02/cine-y-pediatria-317-la-metamorfosis-de.html</a>			
Vivir para siempre	Gustavo Ron	2010	España
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2010/11/cine-y-pediatria-45-vivir-para-siempre.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2010/11/cine-y-pediatria-45-vivir-para-siempre.html</a>			
Puedes confiar en mí	David Schwimmer	2010	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2017/01/cine-y-pediatria-368-puedes-confiar-en.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2017/01/cine-y-pediatria-368-puedes-confiar-en.html</a>			
Cruzando el límite	Xavi Jiménez	2010	España
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2010/12/cine-y-pediatria-49-cruzando-el-limite.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2010/12/cine-y-pediatria-49-cruzando-el-limite.html</a>			
Una historia casi divertida	Ryan Fleck, Anna Borden	2010	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2012/04/cine-y-pediatria-118-una-historia-casi.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2012/04/cine-y-pediatria-118-una-historia-casi.html</a>			
El mito de la adolescencia	David Robert Mitchell	2010	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2016/06/cine-y-pediatria-335-el-mito-de-la.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2016/06/cine-y-pediatria-335-el-mito-de-la.html</a>			
Maktub	Paco Arango	2011	España
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2012/01/cine-y-pediatria-104-maktub-lo-que-esta.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2012/01/cine-y-pediatria-104-maktub-lo-que-esta.html</a>			
El niño de la bicicleta	Jean-Pierre y Luc Dardenne	2011	Bélgica
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2012/02/cine-y-pediatria-111-la-estetica-y-la.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2012/02/cine-y-pediatria-111-la-estetica-y-la.html</a>			
Iceberg	Gabriel Velázquez	2011	España
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2012/09/cine-y-pediatria-139-el-iceberg-de-la.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2012/09/cine-y-pediatria-139-el-iceberg-de-la.html</a>			
Yo, Terri	Azaz el Jacob	2011	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2016/05/cine-y-pediatria-330-yo-terri-y-mi.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2016/05/cine-y-pediatria-330-yo-terri-y-mi.html</a>			
Los niños salvajes	Patricia Ferreira	2011	España
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2012/06/cine-y-pediatria-126-adolescencias.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2012/06/cine-y-pediatria-126-adolescencias.html</a>			
El arte de pasar de todo	Gavin Wiesen	2011	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2016/07/cine-y-pediatria-339-el-arte-de-pasar.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2016/07/cine-y-pediatria-339-el-arte-de-pasar.html</a>			
Tilt	Viktor Chouchkov	2011	Bulgaria



## Conferencia de clausura

El cine y la adolescencia

<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/05/cine-y-pediatria-382-tilt-solo-es-el.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/05/cine-y-pediatria-382-tilt-solo-es-el.html</a>			
En la casa	François Ozon	2012	Francia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/07/cine-y-pediatria-392-continuaen-la.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/07/cine-y-pediatria-392-continuaen-la.html</a>			
Las ventajas de ser un marginado	Stephen Chobsky	2012	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/10/cine-y-pediatria-197-las-ventajas-de.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/10/cine-y-pediatria-197-las-ventajas-de.html</a>			
Ali	Paco R. Baños	2012	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/09/cine-y-pediatria-399-ali-aprende-las.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2017/09/cine-y-pediatria-399-ali-aprende-las.html</a>			
Klip	Maja Milos	2012	Serbia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/12/cine-y-pediatria-310-klip-adolescencias.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/12/cine-y-pediatria-310-klip-adolescencias.html</a>			
Electric Children	Rebecca Thomas	2012	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/01/cine-y-pediatria-260-electrick-children.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/01/cine-y-pediatria-260-electrick-children.html</a>			
Sister	Ursula Meier	2012	Suiza
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/06/cine-y-pediatria-285-familias.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/06/cine-y-pediatria-285-familias.html</a>			
Dollhouse	Kisten Sheridan	2012	Irlanda
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/03/cine-y-pediatria-168-dollhouse-una-casa.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/03/cine-y-pediatria-168-dollhouse-una-casa.html</a>			
Después de Lucía	Michel Franco	2012	México
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/05/cine-y-pediatria-278-despues-de-lucia.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/05/cine-y-pediatria-278-despues-de-lucia.html</a>			
Lore	Cahe Shortland	2012	Alemania
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/08/cine-y-pediatria-290-lore-la-infancia.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/08/cine-y-pediatria-290-lore-la-infancia.html</a>			
Vivir es fácil con los ojos cerrados	David Trueba	2012	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2016/01/cine-y-pediatria-313-vivir-es-facil-con.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2016/01/cine-y-pediatria-313-vivir-es-facil-con.html</a>			
Los reyes del verano	Jordan Vogt-Roberts	2013	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/10/cine-y-pediatria-197-las-ventajas-de.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/10/cine-y-pediatria-197-las-ventajas-de.html</a>			
La vida de Adèle	Abdellatif Kechiche	2013	Francia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/11/cine-y-pediatria-200-la-vida-de-adele-y.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/11/cine-y-pediatria-200-la-vida-de-adele-y.html</a>			
15 años y un día	Gracia Querejeta	2013	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/06/cine-y-pediatria-180-15-anos-y-un-dia.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/06/cine-y-pediatria-180-15-anos-y-un-dia.html</a>			
El camino de vuelta	Nat Faxon, Jim Rash	2013	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/11/cine-y-pediatria-202-el-camino-de.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2013/11/cine-y-pediatria-202-el-camino-de.html</a>			
Joven y bonita	François Ozon	2013	Francia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2014/04/cine-y-pediatria-221-joven-y-bonita-la.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2014/04/cine-y-pediatria-221-joven-y-bonita-la.html</a>			
Bajo la misma estrella	Josh Borne	2014	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2014/07/cine-y-pediatria-237-luchar-contra-el.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2014/07/cine-y-pediatria-237-luchar-contra-el.html</a>			
Ártico	Gabriel Velázquez	2014	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/04/cine-y-pediatria-276-adolescencia.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/04/cine-y-pediatria-276-adolescencia.html</a>			
Mommy	Xavier Dolan	2014	Canadá
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/03/cine-y-pediatria-271-lenfant-terrible.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/03/cine-y-pediatria-271-lenfant-terrible.html</a>			
El club de los incomprendidos	Carlos Sedes	2014	España
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/01/cine-y-pediatria-262-teen-movies-desde.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/01/cine-y-pediatria-262-teen-movies-desde.html</a>			
Güeros	Alonso Ruizpalacios	2014	México
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2019/05/cine-y-pediatria-489-gueros-donde-ser.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2019/05/cine-y-pediatria-489-gueros-donde-ser.html</a>			
Mustang	Denis Gamze Ergüven	2015	Francia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2016/03/cine-y-pediatria-325-mustang-un-grito.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2016/03/cine-y-pediatria-325-mustang-un-grito.html</a>			
Yo, él y Raquel	Alfonso Gómez-Rejón	2015	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/11/cine-y-pediatria-307-yo-el-y-raquel-con.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2015/11/cine-y-pediatria-307-yo-el-y-raquel-con.html</a>			
Los demonios	Philippe Lesage	2015	Francia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2018/04/cine-y-pediatria-432-los-demonios.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2018/04/cine-y-pediatria-432-los-demonios.html</a>			
Sparrows	Rúna Rúnarsson	2015	Islandia
<a href="http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2018/08/cine-y-pediatria-447-sparrows-esos.html">http://www.pediatriabasadaenpruebas.com/2018/08/cine-y-pediatria-447-sparrows-esos.html</a>			

Ciudades de papel	Jake Schreier	2015	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2016/02/cine-y-pediatria-318-ciudades-de-papel.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2016/02/cine-y-pediatria-318-ciudades-de-papel.html</a>			
La cabeza alta	Emmanuelle Bercot	2015	Francia
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2016/04/cine-y-pediatria-326-con-la-cabeza-alta.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2016/04/cine-y-pediatria-326-con-la-cabeza-alta.html</a>			
Aurora	Emile Deleuze	2016	Francia
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/12/cine-y-pediatria-465-aurora-jamas.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/12/cine-y-pediatria-465-aurora-jamas.html</a>			
Cuando tienes 17 años	André Téchiné	2016	Francia
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/07/cine-y-pediatria-443-cuando-tienes-17.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/07/cine-y-pediatria-443-cuando-tienes-17.html</a>			
Rara	Pepa San Martín	2016	Chile
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2017/12/cine-y-pediatria-412-rara-pero-no-tan.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2017/12/cine-y-pediatria-412-rara-pero-no-tan.html</a>			
Park	Sofía Exarchou	2016	Grecia
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/03/cine-y-pediatria-426-park-generacion.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/03/cine-y-pediatria-426-park-generacion.html</a>			
Hearstone. Corazones de piedra	Gudmundur A. Gudmudsson	2016	Islandia
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/12/cine-y-pediatria-466-corazones-de.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/12/cine-y-pediatria-466-corazones-de.html</a>			
Tallulah	Sian Heder	2016	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/08/cine-y-pediatria-450-los-diferentes.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/08/cine-y-pediatria-450-los-diferentes.html</a>			
El viaje de Nisha	Iram Ha	2017	Noruega
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/09/cine-y-pediatria-451-el-viaje-de-nisha.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/09/cine-y-pediatria-451-el-viaje-de-nisha.html</a>			
El libro secreto de Henry	Colin Trevorrow	2017	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2019/01/cine-y-pediatria-469-el-libro-secreto.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2019/01/cine-y-pediatria-469-el-libro-secreto.html</a>			
Ava	Léa Mysius	2017	Francia
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/03/cine-y-pediatria-427-ava-y-el-deseo-de.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/03/cine-y-pediatria-427-ava-y-el-deseo-de.html</a>			
Con amor, Simón	Greg Berlanti	2018	EE.UU.
<a href="http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/07/cine-y-pediatria-444-la-noria-de-la.html">http://www.pediatriasadaenpruebas.com/2018/07/cine-y-pediatria-444-la-noria-de-la.html</a>			

Figura 1. Juno  
(Jason Reitman, 2007)

Figura 2. Thirteen  
(Catherine Hardwicke, 2003)



Figura 3. LOL  
(Lisa Azuelos, 2008 y  
2012)



Figura 4. Las ventajas de  
ser un marginado  
(Stephen Chobsky, 2012)

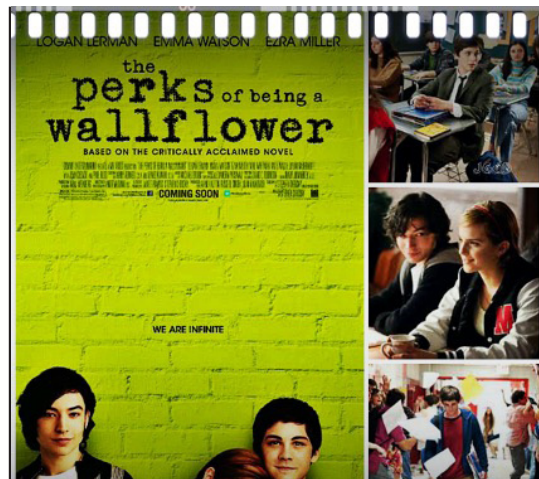


Figura 5. Después de Lucía (Michel Franco, 2012)



## Bibliografía

1. Valdés Rodríguez J. El adolescente normal. En: Familia y Salud, 2017 [En línea] [Consulta: 30 agosto 2017]. Disponible en: [www.familiasalud.es/salud-joven/para-padres-de-adolescentes-y-publica-en-general/el-adolescente-normal](http://www.familiasalud.es/salud-joven/para-padres-de-adolescentes-y-publica-en-general/el-adolescente-normal).
2. Valdés Rodríguez J. El adolescente y su familia. En: Familia y Salud, 2017 [En línea] [Consulta: 30 agosto 2017]. Disponible en: [www.familiasalud.es/salud-joven/para-padres-de-adolescentes-y-publica-en-general/el-adolescente-y-su-familia](http://www.familiasalud.es/salud-joven/para-padres-de-adolescentes-y-publica-en-general/el-adolescente-y-su-familia).
3. González de Dios J. ¿Te atreves a prescribir películas en Pediatría? Rev Pediatr Aten Primaria. 2015;17:e233-e248.
4. González de Dios J. Cine y Pediatría (44). "Juno" se atreve a debatir sobre el embarazo no deseado en adolescentes. [En línea] Disponible en: <http://www.pediatribasadaenpruebas.com/2010/11/cine-y-pediatria-44-juno-se-atreve.html>
5. González de Dios J. Cine y Pediatría (135). Catherine Hardwicke y sus adolescentes rebeldes [En línea] Disponible en: <http://www.pediatribasadaenpruebas.com/2012/08/cine-y-pediatria-135-catherine.html>.
6. González de Dios J. Cine y Pediatría (215). "LOL", universo de adolescentes y padres... [En línea] Disponible en: <http://www.pediatribasadaenpruebas.com/2014/02/cine-y-pediatria-215-lol-universo-de.html>.
7. González de Dios J. Cine y Pediatría (197). "Las ventajas de ser un marginado" y la búsqueda del amor que creemos merecer [en línea] Disponible en: <http://www.pediatribasadaenpruebas.com/2013/10/cine-y-pediatria-197-las-ventajas-de.html>
8. González de Dios J. Cine y Pediatría (278). "Después de Lucía"... acoso y soledad [En línea] Disponible en: <http://www.pediatribasadaenpruebas.com/2015/05/cine-y-pediatria-278-despues-de-lucia.html>.
9. González de Dios J, Valdés Rodríguez J. La adolescencia como género cinematográfico: de la reivindicación a la oportunidad. Rev Pediatr Aten Primaria. 2018; 20: e19-337.



### COMUNICACIONES PRESENTADAS EN EL XXV CONGRESO DE PAMPLONA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA DE LA ADOLESCENCIA (SEMA)

#### COMUNICACIONES PREMIADAS

##### 1<sup>ER</sup> PREMIO

#### IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN ADOLESCENTES EN LA FRECUENCIA Y LOS MOTIVOS DE CONSULTA EN ATENCIÓN PRIMARIA.

Medrano López R, Pérez Alonso J, Liqueste Arauzo L, Suárez Rodríguez, MA, Zulueta Garicano, CM. *CS Pintor Oliva. Palencia.*

**Introducción:** La Formación en adolescencia de los Profesionales de Atención Primaria es clave. En este trabajo cuantificamos el impacto de una intervención por parte de Enfermería en una consulta de Pediatría. Comparamos los resultados del grupo de Intervención con otros dos que carecían de tal intervención durante el mismo periodo. La intervención consistía en una toma de contacto a los 12 años y en una entrevista estructurada a solas con el adolescente entre los 13 y 14 años e intervención posterior, si se requería. **Objetivos:** Conocer el impacto de una intervención preventiva en la adolescencia en la frecuencia y motivos de consulta de los adolescentes en Pediatría.

**Material y métodos:** Estudio transversal de periodo, experimental y analítico con diseño de grupo de control. Muestreo estratificado y balanceado entre grupo de Intervención y no. Variables analizadas: número y motivos de consulta en AP en 2018 en adolescentes de 12 a 14 años de 2 centros de salud de 2 ciudades españolas con población similar. Grupo intervención=79, grupo control=161. SPSS v.15 y Epidat v.4. **Resultados:** Media de edad: 12,18±0,6 años y el 45% eran varones, sin diferencias entre ambos grupos. La media de visitas en 2018 fue: 4,88 ±2,9. El motivo de consulta más frecuente fue preventivo, seguido de infecciones banales y de traumatismos. El grupo de Intervención presentó una media de consultas inferior al del grupo control en el mismo periodo (3,7 [DT 2] frente a 5,5 [DT 3,1],  $RV > 0,001$ ) sin presentar cambios en la media con la edad. Aunque globalmente el grupo control presentó una media de consultas superior la mayoría de las consultas se concentraron en el colectivo de 12 años con una tendencia descendente con la edad (12 años: M: 5,35±3, 13 años: 3,42±3 y 14 años: 1,67±0,9). En el grupo de Intervención hubo una menor incidencia de visitas por causas digestivas [5,1% frente al 19,3% ( $RV=4,5$ ; IC95: 1,5-13,2)] y una mayor incidencia de visitas por motivos Ginecológicos [10,1% frente al 2,9% ( $RV=3,5$ ; IC95: 1,2-10,3)] y Psiquiátricos [19% versus 4,1% ( $RV=4,6$ ; IC95: 2-11)]. **Conclusiones:** La intervención Preventiva por Enfermería en adolescentes ocasiona un cambio en el patrón de consultas y en sus motivos. El incremento en las consultas ginecológicas y psiquiátricas demuestra la confianza que depositan los adolescentes en Enfermería y un modelo de Prevención.

##### 2<sup>º</sup> PREMIO

#### EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA GRUPAL CONTRA LA OBESIDAD

Marqués Cabrero, A, Remedios Mateo, L, González Vergaz, A, Sánchez Salado, L, Sánchez Escudero, V. *Hospital Universitario Severo Ochoa.*

**Introducción:** La obesidad es el trastorno nutricional más frecuente durante la adolescencia. El incremento de su prevalencia ha puesto de manifiesto las numerosas comorbilidades asociadas. **Objetivos:** Analizar las características clínicas y analíticas de una población de adolescentes obesos. Valorar la respuesta al tratamiento con pautas de hábitos saludables en entrevistas regladas. **Material y métodos:** Adolescentes obesos que completaron un año de tratamiento grupal. Se analizaron al inicio y al año variables clínicas y analíticas: peso (kg), talla (m) IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) en valores absolutos y en desviaciones estándar (DE), perímetro de cintura, tensión arterial, impedanciometría (Tanita

313 TB), e insulina (electroquimioluminiscencia). Se diagnosticó síndrome metabólico (SM) según los criterios de la Federación Internacional de Diabetes. Se determinaron mediante cuestionario, hábitos de alimentación y actividad física. **Resultados:** Se incluyen 32 pacientes (56,3% mujeres) con una edad media de 12,49(±0,3) años, todos ellos puberales, 19,75% Tanner V, con IMC de 28,99 (±3,87) y DE 3,89 (±1,5). Cuatro de ellos presentan SM (50% varones). Al año, la edad media era 13,72 (±2,9) años, 31,25% Tanner V, con IMC 29,16 (±4,33)  $\text{kg}/\text{m}^2$  y DE 3,25 (±1,59). Cinco pacientes presentaban SM, (60% varones), dos de ellos ya lo presentaban basalmente, y el 18,75% ya no presentaban obesidad. Observamos una mejoría estadísticamente significativa al año en las DE del IMC ( $p < 0,001$ ), un incremento de la Masa magra (Kg) de 44,26 (±9,96) a 51,09 (±11,03) ( $p < 0,0001$ ), una disminución del porcentaje de Masa grasa de 37,45(±6,28) a 34,11 (±7,21) ( $p < 0,0001$ ), y una disminución del perímetro abdominal (cm) de 99,46 (±8,65) a 91,00 (±8,36) ( $p < 0,024$ ). Los pacientes con SM presentaron una obesidad mayor DE 4,86 (±1,46) y una menor disminución DE del IMC3, 50 (±1,54) tras tratamiento. Existe un aumento de CHDL 49,29mg/dl (±13,05) a 52,61(±14,68) ( $p < 0,017$ ) pero un incremento en la glucemia basal (mg/dl) 94,09 (±7,21) a 97,91 (±10,06) ( $p < 0,043$ ), aunque tres pacientes normalizaron SOG al año. No se encontraron diferencias significativas en los niveles de triglicéridos, insulina ni HOMA. **Conclusiones:** Tras terapia grupal se objetivó una mejoría en cuanto a los parámetros clínicos y analíticos, con disminución del riesgo de desarrollar comorbilidades a largo plazo.

#### CALIDAD DE VIDA

#### DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE E INTEGRACIÓN EN LA ADOLESCENCIA TEMPRANA EN PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA.

Compains Beaumont, B. *EAP Navarra.* La pediatría de atención primaria es frecuentemente el marco adecuado donde detectar problemas de desarrollo madurativo y social en cualquier edad. La adolescencia temprana tiene un control específico que es la revisión de los 14 años donde realizar esta detección. Habitualmente conocemos ya a estos niños y niñas y a sus familias por lo que simplemente nos corresponde hacer una labor de apoyo. No obstante en algunos casos se da un cambio cualitativo y cuantitativo de la problemática ya existente. En estos casos hay que trabajar en nuevas valoraciones e intervenciones. Este trabajo está diseñado para ver qué porcentaje de niños y niñas presentan problemas de desarrollo/adaptación en esta etapa. Interesa ver cuántos de estos debutan en esta edad y cuántos ya están detectados en etapas previas. Interesa así mismo saber que diagnósticos clínicos y funcionales están realizados en estos casos. También nos interesa saber de qué recursos específicos disponemos para la valoración e intervención. Para recopilar estos datos partimos de una población de 200 niños y niñas pertenecientes a dos quintas (nacidos en 2004 y 2005). Recogeremos datos de forma retrospectiva a través de revisión de la historia clínica y también enviaremos una encuesta por correo postal para ser respondida por las familias. La hipótesis es que al menos un 20% de los niños y niñas presentan o han presentado en la primaria y/o secundaria, problemas de desarrollo y han necesitado apoyos puntuales y/o permanentes. Queremos saber también que porcentaje de estos han debutado directamente en esta etapa habiendo pasado desapercibidos en la primera infancia. Suponemos también que hay un porcentaje de estos niños que no han completado el proceso que les permite tener un diagnóstico clínico o funcional. Por otro lado no sabemos en qué porcentaje las familias han recurrido a recursos y servicios específicos tanto en la red pública como en la privada. Por último veremos cuántos de estos niños tienen reconocida una dependencia o discapacidad. Disponemos de algunos

datos que hablan de uno de 4 niños de secundaria ha repetido. Y sabemos que los recursos específicos resultan muy difíciles.

**HERRAMIENTAS EFICACES PARA EL ACOSO ESCOLAR.** Meléndez Ridao, A. *Universidad de Sevilla/Ayuntamiento de Sevilla*. El acoso escolar es una problemática muy presente en nuestras vidas, siendo este uno de los problemas más abordados en España. Este se produce por diversas causas que conlleva a que el menor víctima pueda padecer problemas tanto físicos como psíquicos, incluso en algunos casos llegan al suicidio. La violencia por acoso o ciberacoso provoca un impacto negativo en el desarrollo emocional de los menores. Es de suma importancia frenar este tipo de acoso para que la víctima no sufra las graves consecuencias que puede desencadenar en conflictos sociales. Se presentan datos de un estudio elaborado por el Observatorio para España de la ONG Internacional Bullying Sin Frontera, donde se refleja un aumento del acoso escolar en nuestro país. Se mencionan los diez países con mayor cantidad de suicidios en la Unión Europea, siendo un total de 1.054 de casos fueron denunciados en 2017 en las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad españolas, existiendo una variación de 11'65% en relación al año anterior. Como enfoque de prevención podemos decir que la mediación escolar entre otros enfoques se convierte en una oportunidad de aprendizaje, donde el alumno entrenado adquiere formación en resolución de conflicto, así como para reconocer situaciones de gravedad que derivará a un adulto. Los alumnos que participen el proceso de mediación aprenden a cómo resolver los conflictos de forma pacífica. En el caso que se produzca algún caso de acoso escolar esto se detectará con mayor rapidez, no produciéndose así el fenómeno de espectadores entre otros actores implicados, ya que estos poseen herramientas suficientes para poder denunciar y hacer frente a este tipo de situaciones. Es por ello que el trabajo a realizar con los menores debe dirigirse a promover determinadas habilidades sociales que les permitan comunicarse de forma más efectiva.

**IMPLANTACIÓN DE UN MODELO DE TRANSICIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICAS EN ADOLESCENTES EN UN HOSPITAL DE GRUPO I.** Pérez Pascual, M, Royo Gómez, M, Granados Molina, A, Prados Álvarez, M, De la Orden Izquierdo, E. *Hospital Universitario Infanta Elena, Valdemoro, Madrid*. **Introducción y objetivos:** Desde el servicio de pediatría de nuestro hospital somos conscientes de las consecuencias de una mala gestión de la transición de niño a adulto. Nuestro objetivo principal fue el diseño e implantación de un proceso de transición del paciente adolescente. **Material y métodos:** Se realizó un cronograma: 2 meses de desarrollo general, 2 meses de desarrollo específico por cada ACE y 2 meses para la integración en el sistema de información y organización de la actividad asistencial. Para la monitorización de la implantación se definieron indicadores en relación con el paciente, actividad y de calidad percibida. El proyecto se inició en Junio de 2018 y comenzó su implantación en Diciembre de 2018. **Resultados:** Fase de diseño general se presentó el proyecto a los interesados, se diseñaron los formularios específicos de la historia clínica electrónica (valoración de madurez y otro para resumen clínico) y se crearon las prestaciones de primeras consultas y sucesivas en el sistema informático. Posteriormente se realizó un desarrollo específico por cada ACE con sus indicadores. Inicialmente el pediatra realiza una valoración de la madurez del paciente y posteriormente se realiza una visita conjunta de transición con el especialista de adultos. Hasta el momento se han planificado 36 transiciones. La edad media de inicio es 16,5 años (15,6-17,1 años) con una madurez media 3,6 (2,7-4,6). Por especialidades: gastroenterología 15 pacientes, endocrinología 11, nefrología 5, neurología 4 y pediatría general 1. En general,

la transición se ha realizado en 1-2 consultas. **Conclusiones:** El paso del paciente con patología crónica desde pediatría a adultos debe realizarse a conciencia y con una buena planificación. El éxito de un correcto seguimiento y de una buena adherencia terapéutica dependen en gran medida de la confianza que el pediatra sepa transmitir en este proceso tanto a los adolescentes como a sus familias. Para este año 2020 queremos focalizarnos en objetivar la calidad percibida del proceso de transición por nuestros adolescentes, mediante encuestas de satisfacción (*Net Promoter Score*).

**ACTITUD DEL PADRE ADOLESCENTE ANTE EL EMBARAZO. IMPACTO PSICOLÓGICO / FAMILIAR.** E. Rodríguez G, E. Gómez R. *Hospital Universitario Central de Maracay, Aragua, Sur América, Venezuela*. **Introducción:** Ser padre en edad adolescente es multicausal, intervienen no solo sus características psicológicas, sino también las influencias ejercidas por la familia, la sociedad y los grupos de pertenencia. Debe ser comprendida como parte del conjunto de determinantes del estilo de vida adolescente. **Objetivo:** Determinar la actitud del padre adolescente ante el embarazo, según el impacto psicológico/familiar. **Método:** descriptivo y transversal. Población: 230 padres adolescentes, edad 15-19 años, consentimiento de participar, 2019. Entrevista abierta. Recolección de datos: Características propias de vida: edad, nivel académico, estudio, trabajo, estado civil, edad (pareja adolescente). Inicio de actividad sexual (AS) para ambos, tiempo de unión. Factores sociales: estructura de familia, nivel socioeconómico, apoyo familiar/educación (seguridad) y emocional (aceptación/conflicto). Actitud del adolescente, en relación a capacidad y disposición para hacer frente al embarazo y su impacto psicológico. Técnicas de estadística descriptiva, análisis Epi-info. **Resultados:** edad promedio 17 años, inicio AS 15,5 ±1,0 años (varón) y 12,5 años (hembra). Edad promedio pareja (embarazada) 15,5 años. 74,78% solteros. 46,95% menos de un año de relación. Educación deficiente 34,77%. Bachiller 23,04% Estudian 24,34%. Estudia/trabaja 17,82%. Trabaja 27,82% mayoría eventual, y no estudia/ni trabaja 30%. Casi todos en estrato socioeconómico pobreza. Estructura familiar 33,91% (madre). Mayoría no permanece en sistema educativo con sustento de familia, 30,43% recibe seguridad educativa. Riesgo alto en apoyo económico/educación. 76,08% señalaron que la situación del embarazo ocasionó actitud familiar conflictiva, tensión e inestabilidad de pareja. ( $p < 0,05$ ). Poco o ninguna solución por parte de familia. (65,21%). 89 padres tienen capacidad de afrontamiento ante el embarazo, 18,26% optimistas y con esperanza, 20,43% buscan soluciones con visión positiva. El resto (141 padres) señaló: ser pesimista y negativo (26,95%), prefieren escape o evitar hacer frente al embarazo (34,34%) ( $P < 0,05$ ). Están dispuestos a vivir con propósito (38,69%), asumir la responsabilidad (32,17%) y aceptarse (29,13%). Preocupación e inquietud por pérdida de libertad previa, escolaridad y estatus ante los pares, aislamiento social. **Conclusiones:** la actitud del padre adolescente ante el embarazo reveló alta preocupación, desánimo e inquietud por pérdida de libertad, relacionado al escaso apoyo económico/emocional de su familia/pareja e inseguridad educativa. Aunque están dispuesto a vivir con propósito, optimismo y esperanza.

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO POR OBSTRUCCIÓN NASAL EN LA ADOLESCENCIA, SERIE DE CASOS.** Zafra Anta, MA, Bravo Díaz, A, Santos Duque, B, Fernández Manso, B, Vela Cepeda, R. *Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid*. **Introducción y objetivos:** La obstrucción crónica de la vía aérea superior determina consecuencias funcionales, en el desarrollo del niño y adolescente, y en su calidad de vida. La insuficiencia respiratoria nasal (IRN) puede ser infravalorada e infratratada. En ocasiones precisa un procedimiento quirúrgico

por la especialidad de ORL. Estudiar las indicaciones de tratamiento quirúrgico en adolescentes con obstrucción nasal crónica (excluyendo adenoamigdalectomía), así como las enfermedades asociadas, y las complicaciones de la cirugía. **Pacientes y Metodología:** Estudio retrospectivo descriptivo unicéntrico. Población: adolescentes (10-19 años) operados por patología nasal con obstrucción uni o bilateral. Años 2015-2016. Aprobado por el comité de ética en investigación. **Resultados:** Se operaron 21 pacientes en 2 años. Edad en la cirugía: media 17,42 (12-19); 7 chicas (33,3%), resto varones. Indicaciones: IRN y desviación septal en 8 (38,1%), IRN con pólipos nasales en 5 (23,8%), 4 deformidad nasal, 3 laterorrinia postraumatismo, 1 cgía nasal previa. Comorbilidades o enfermedades asociadas: rinitis 14 (66,7%), alergia a neuroalérgenos 9 (42,85%), asma 4 (19,04). Edad de la consulta inicial: a los 11 años de edad (1 caso), a los 15-16 (4), resto a los 17-18. Estudios realizados: endoscopia, de imagen (TC en 6); otros: analítica, estudio de alergia, test de sudor. Técnicas ORL: septorinoplastia abierta o cerrada, turbinoplastia, otros tratamientos. Reintervenciones: 4, solo una antes de 1 año tras cirugía. Solo 1 caso de evolución parcialmente no favorable. Limitación: carácter retrospectivo, la casuística se refiere a la de un hospital de mediana complejidad. **Comentarios:** La cirugía por obstrucción nasal no es infrecuente en la población adolescente. Se suele demorar hasta los 18 años en el caso de que se requieran reconstrucciones del tabique. Entre los pacientes de más edad, la existencia de poliposis se asocia sobre todo a rinitis.

**PROYECTO TRAMAS: TRABAJO EN RED CON MENORES EN SITUACIONES DE RIESGO EN LA PROVINCIA DE ALBACETE.** Rodríguez Cambrero I, Campayo Toledo MF, Peinado Rosa M,I, Soria Sánchez I, Páez González R. *Centro de salud 5 B Albacete.* **Introducción:** Es un proyecto de trabajo en red colaborativo que nace en la provincia de Albacete por un grupo de profesionales de distintos ámbitos (Sanidad, Educación, Servicios Sociales, Instituto de la mujer y Protección de menores) para abordar situaciones graves de alto de riesgo biopsicosocial **Objetivos:** Abordar una metodología conjunta y consensuada de intervención, a través de encuentros presenciales periódicos de todos los profesionales que atienden un caso de riesgo grave y complejo. Y también realizar acciones formativas para difundir la metodología del trabajo en Red en ámbitos de atención a Menores y enriquecer la forma de trabajo de TRAMAS. **Métodos:** TRAMAS trabaja en la metodología de construcción de caso. Se elabora una narrativa común, se comparte el problema, se formulan hipótesis sobre el origen y los factores que mantienen la cronificación del caso y se llegan a acuerdos sobre las estrategias de intervención. Resultados: Un grupo de 11 profesionales forman el equipo técnico de Tramas (ET). La red de profesionales de la provincia propone al ET casos al proyecto través de un formulario con unos criterios de inclusión y exclusión y con el consenso de al menos tres instituciones. Dos miembros de ET son designados para la construcción del caso y se convoca al Equipo de caso (EC) que se compone por todos los profesionales que han intervenido con el menor a través de un diálogo dirigido por el ET con reuniones periódicas, secuenciadas y documentadas en fichas de seguimiento con la finalidad de realizar por escrito acuerdos consensuados sobre estrategias de intervención. Entre 2015-2019 se atendieron 22 casos de menores entre 5 y 16 años en situaciones complejas y graves de los que siguen abiertos 10 y en los que han participado 77 profesionales. **Conclusión:** Con una idea de horizontalidad, ha mejorado la confianza y la relación interinstitucional entre servicios de atención directa con una optimización de recursos y ha permitido más motivación entre los profesionales de red. Y globalmente han mejorado los indicadores de gravedad de los casos.

**CASO CLÍNICO. SALUD, NO SOLO BIENESTAR FÍSICO.** Barrabés Solanes MV, Santana Alviz S, Carrión García C. *Centro de Salud Barañain II.* **Introducción:** Durante la adolescencia, nuestros pacientes presentan muchos cambios tanto físicos como emocionales. La mayoría de veces, solo consultan por patologías físicas, sin embargo también debemos estar preparados para manejar patologías de la esfera psico-social que interfieren con su vida diaria. **Caso clínico: Anamnesis:** Paciente de 15 años, sin antecedentes de interés. Desde su nacimiento vive con su abuela, su madre (15 años mayor que el paciente) prefirió no hacerse cargo de él de forma fija, pero a temporadas va a vivir con él y con la abuela, nunca ha conocido a su padre. Actualmente su abuela nos comenta que presenta conductas hipersexualizadas, así como explosiones de ira en casa que desencadenan agresiones verbales y físicas contra objetos del hogar, posteriormente se arrepiente. Su abuela está desbordada y desde hace un año presenta una enfermedad grave. **Exploración psicopatológica:** a destacar alteraciones conductuales (explosiones de ira) dirigidas a su abuela, hipotimia esporádica, inquietud psicomotriz y necesidad del paciente a vincularse a espacios seguros, resto normal. Se decide derivación a salud mental infantojuvenil, donde se diagnosticó de: Trastorno de vinculación de la infancia desinhibido. Problemas relacionados con el grupo de apoyo, incluidas circunstancias familiares **Evolución y tratamiento:** Se decide derivar a hospital de día, su plan de tratamiento incluye principalmente: Establecimiento de límites y consecuencias, aumentar tolerancia a la frustración y respetar las normas. Abordaje farmacológico. Realizar intervención familiar (educador, residencia de menores) que permita a su abuela disminuir los cuidados. **Conclusiones:** Necesidad de tratar al adolescente en todas sus esferas, bio-psyco-social-espiritual. Formarnos durante la residencia para saber realizar un buen abordaje en estas esferas. Conocer los recursos que podemos activar y movilizar para mejorar las condiciones del adolescente, así como de las personas que le rodean y su entorno.

**INFLUENCIA DE LAS CREENCIAS RELIGIOSAS EN ADOLESCENTES INMIGRANTES. A PROPÓSITO DE 2 CASOS.** Álvarez Zallo N<sup>(1)</sup>, Prim Jaurrieta P<sup>(2)</sup>, Aznárez Sanado N<sup>(3)</sup>, García Blanco L<sup>(4)</sup>, Iribarren S<sup>(5)</sup>. *Consultorio Azagra-Andosilla.* **Introducción:** La adolescencia es una etapa de transición de vital importancia en el desarrollo de la identidad subjetiva. En la conformación de esta identidad juegan un papel crítico la influencia y los valores de la familia, las creencias religiosas, el entorno y las amistades. En los últimos años en Navarra, se ha observado un aumento progresivo en la llegada de inmigrantes. El choque cultural que sufren estos adolescentes podría contribuir al desarrollo de patología psiquiátrica. **Caso 1:** Adolescente de 13 años procedente del Sahara con residencia en España desde hace 6 meses, consulta por enuresis en los últimos meses y miedo a los fantasmas, así como preocupación excesiva por la muerte. En la anamnesis llama la atención que necesita dormir con su madre o con luces encendidas por miedo a los fantasmas y al diablo. La familia explica que en la cultura árabe existen fantasmas buenos y malos y que con la repetición de determinadas palabras desaparecen. Exploración psicopatológica normal. En el momento actual se está trabajando sobre la emoción del miedo, psicoeducación sobre la ansiedad y estrategias de regulación de emociones. Ha presentado leve mejoría en las 2 últimas semanas. **Caso 2:** Adolescente de 14 años de origen marroquí que presenta varios episodios de desconexión sin respuesta al dolor y constantes normales. Tras una hora se recupera espontáneamente. Se realiza analítica, tóxicos, ECG, TAC craneal, EKG descartando patología orgánica. Se interroga a la familia y a la paciente negando dificultades en ningún



ámbito. Tras varias entrevistas, finalmente reconocen que la paciente esta poseída por un fantasma malo (jinn) y que próximamente viajarán a Marruecos para ser tratada por un Iman. Con mucha reticencia por la paciente y la familia, se le remite a Salud Mental por sospecha de trastorno conversivo. La paciente viaja a Marruecos y regresa totalmente recuperada tras ser tratada por un Imán. **Discusión:** El choque cultural y religioso que sufren los adolescentes inmigrantes puede acarrear patología psiquiátrica. En ocasiones las diferencias culturales, así como su desconocimiento y una mala gestión de las mismas, pueden suponer una barrera en el tratamiento de nuestros pacientes. No obstante, conocer sus culturas, indagar en problemas psiquiátricos en nuestros adolescentes inmigrantes es fundamental para su prevención-detección y así poder darles un adecuado tratamiento.

**¿POR QUÉ INGRESAN NUESTROS ADOLESCENTES?** Pina López MM, Ramos Lacuey B, Echeverría Esandi L, Ilundain López de Munain A, Rupérez García E. *Complejo Hospitalario de Navarra*. **Introducción y objetivos:** La adolescencia es el periodo de crecimiento y desarrollo que se produce entre la niñez y la edad adulta, entre los 10 y los 19 años. Se trata de un grupo de edad en el que la hospitalización es poco frecuente. El objetivo de este estudio es conocer los motivos de ingreso de la población adolescente en el área de Pamplona. **Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de todos los pacientes entre 10 y 15 años que han requerido ingreso en el Complejo Hospitalario de Navarra durante 2019. Se recogieron las siguientes variables: número de ingresos, sexo, distribución por meses, servicio responsable, ingreso urgente o programado y el diagnóstico al alta. **Resultados:** En 2019 hubo un total de 660 ingresos de niños entre 10 y 15 años. 324 fueron varones y 336 mujeres. La media fue de 55 niños por mes, siendo los meses de más ingresos enero, mayo y septiembre. La mayoría de los pacientes fueron ingresados a cargo de Pediatría (235), seguido de Cirugía Pediátrica (142) y Traumatología (133). También hubo hospitalizaciones a cargo de Otorrinolaringología (60), Cirugía Maxilofacial (31), Oftalmología (19), Cirugía Plástica (18), Psiquiatría (15), Cardiología (4) y Anestesia (2). De todos ellos, 356 se realizaron de manera urgente y 304 de manera programada. En cuanto a los ingresos a cargo de Pediatría, la mayoría fueron por motivos orgánicos, entre los que destacan: causas infecciosas (61), procesos oncológicos (45), asma (9), diabetes (8) y otros (85). Además, podemos diferenciar procesos psiquiátricos (8), patología abdominal inespecífica (9) y patología neurológica inespecífica (10). En el resto de especialidades las patologías que más se repiten son apendicitis agudas, intervención de fracturas, correcciones palatinas, adenoidectomías y amigdalectomías, estrabismos, otoplastias. **Conclusiones:** La patología infecciosa, oncológica, la apendicitis aguda y el tratamiento quirúrgico de las fracturas son los principales motivos de hospitalización en adolescentes. Las dolencias psicoafectivas están aumentando en la adolescencia, pero la patología orgánica sigue siendo el principal motivo de ingreso.

### ENDOCRINO

**HIPERPROLACTINOMA EN VARÓN ADOLESCENTE.** Pérez Pascual, M, Sánchez Salado, L, Díaz Tardón, S, Ruiz García, E, Royo Gómez, M. *Hospital Universitario Infanta Elena, Valdemoro, Madrid*. **Introducción:** El retraso puberal en el varón pasados los 14 años (15 años en aquellos con antecedentes de retraso puberal) debe ser estudiado. La hiperprolactinemia es una de sus causas y obliga a descartar, en un primer momento, situaciones fisiológicas, fármacos y tóxicos (cocaína, cannabis), siendo el origen patológico infrecuente en la infancia. **Caso clínico:** Niño de 15 años y 6 meses con retraso puberal y estancamiento estatural. Talla en percentil 75 hasta los 11 años, con caída

hasta percentil 3 actual. Curva ponderal estable (p50). Talla genética 176,3cm. Pubarquia a los 12 años y axilarquia a los 13 años sin crecimiento de testes. No cambios de voz, no acné facial. No anosmia. No medicación en el momento actual. No refiere antecedente de criptorquidia/cirugía /RT/traumatismo. Episodio autolimitado de galactorrea en mayo 2017, estudio ecográfico normal. No realizada prolactina. **Exploración:** fenotipo armónico. Tanner: testes 3 cc en bolsas, pubarquia 3. Resto normal. Edad ósea: Acorde. Analítica: ACTH 36.10 pg/ml, FSH 1.19 mUI/ml, LH <0.07 mUI/ml, Estradiol 17-Beta <11.80 pg/ml, Prolactina 839.40 ng/ml, Parathormona Intacta 47.00 pg/ml, IGFBP-3 3.86, Androstendiona Delta-4 1.61 ng/ml, Cortisol ug/dL 21.61, Hidroxiprogesterona 17-alfa ng/ml 0.42, IGF-I 125.00ng/ml, TSH 2.61UI/ml, T4libre 1.14ng/dl. RM craneal: Tumoración hipofisaria compatible con macroadenoma quístico. Cariotipo, campo visual e interconsulta a cardiología normales. Se inicia tratamiento con cabergolina realizándose control analítico y prueba de imagen al mes, objetivándose disminución de tamaño de la lesión intraselar y valores de prolactina 4.19 ng/ml. Controles analíticos y RNM posteriores, normales. A los 6 meses de iniciado en tratamiento el paciente inicia pubertad. Última revisión 16 años y 10 meses (15 meses de cabergolina): niveles de testosterona duplicados. Prolactina normal. Talla en p10, velocidad de crecimiento en de 5,3 cm/año. Testes de 10 ml de Prader. **Discusión:** El hiperprolactinoma es causa infrecuente de retraso puberal en el adolescente. Cifras de prolactina superiores a 400-500 ng/dl es sugestivo de macroprolactinoma (<1cm) y obliga a realizar prueba de imagen (RNM). El tratamiento médico es la primera opción para reducir el tamaño y normalizar en eje hipofiso-gonadal.

**HIRSUTISMO EN EL ADOLESCENTE.** López Menau, MC<sup>(1)</sup>, Martínez López, E<sup>(1)</sup>, Corredor Andrés, B<sup>(2)</sup>, Villalba Castaño, C<sup>(2)</sup>. *Hospital Virgen de la Salud (Toledo) Pediatría y Endocrinología*. **Introducción:** El hirsutismo es una preocupación estética para las adolescentes, pudiendo ser un síntoma de patología subyacente o secundario a tratamiento farmacológico. **Caso clínico:** Adolescente de 15 años en seguimiento neurológico por esclerosis tuberosa en tratamiento con valproato sódico (VPA) y oxcarbazepina desde los 18 meses de vida por crisis epilépticas. Consulta por ciclos menstruales irregulares, un ciclo cada 2 meses, ganancia ponderal y aumento progresivo del vello corporal desde los 6 años y medio. **Antecedentes personales:** Embarazo normal y parto eutócico a las 36 semanas. PRN 2350g (-0.45 DE), LRN 45cm (-0.77 DE). Menarquia: 12 años. Discapacidad intelectual. Angiomiolipomas renales, túberes craneales, no rabiomas cardiacos. Exploración física: Peso: 62.5kg (0.59DE). Talla: 154.4cm (-1.24 DE). IMC: 26.22% (1.47DE). Tanner V. TA:110/73. Acné facial, angiofibromas faciales. Escala de Ferriman-Gallwey modificada: 20 puntos, acantosis nigricans en pliegues. Resto anodino. Ante la sospecha de síndrome ovario poliquístico (SOP), se solicitan las siguientes pruebas: Hemograma: normal. Función hepatorrenal: normal. Lipidograma: TG:206mg/dl (>130 mg/dl), Colesterol-LDL:78 mg/dl (>130mg/dl). Glucosa:92mg/dl e Insulina:30.6 mUI/L. HOMA-IR: 6.8. Estudio hormonal basal: TSH:0.836 µU/ml(0,5-4,5), T4L: 0.92ng/dl(0,4-1,4), Prolactina (PRL): 50.24ng/ml (<20), Testosterona:0.64ng/ml(0,1-0,8ng/ml), SHBG:19.4nmol/l(20-140 nmol/l), Índice de andrógenos libre: 0,02 (N<5), androstendiona:7.6ng/ml(0,5-4,7ng/ml), DHEA-S: 134.7µg/dl(120-360µg/dl), 17-hidroxiprogesterona: 1.31ng/ml(0,1-1,5ng/ml). Ecografía pélvica sin hallazgos significativos. Al descartarse patología secundaria, se atribuye el hirsutismo clínico como efectos secundarios de VPA descritos en la literatura. Se cambia terapia antiepiléptica a lamotrigina junto con oxcarbamazepina y se recomiendan medidas higiénico-dietéticas. A los dos meses tras suspensión VPA se reali-

za control analítico presentando una mejora con descenso del índice HOMA y PRL. Actualmente en tratamiento únicamente con medidas higiénico-dietéticas. **Conclusiones:** Se han demostrado numerosos efectos secundario metabólicos, al VPA, por eso en adolescentes se debe buscar otra alternativa terapéutica. Los ACO junto con la dieta y ejercicio sería el tratamiento de elección para SOP. Sin embargo, los ACO están contraindicados en pacientes con antiepilépticos. Una alternativa terapéutica sería el uso de progestágenos sin estrógenos con acción antiandrogénica como la drospirona. Actualmente no está comercializado, pero está pendiente su comercialización a lo largo del 2020.

#### **CASO CLÍNICO. CEGUERA SECUNDARIA A MALA ADHERENCIA TERAPÉUTICA.**

María Victoria Barrabés Solanes MV, Santana Alviz S, Manuel Latasa Arina J, Aranzuri Irigaray A. *Centro de Salud Barañain II.*

**Introducción:** Durante la adolescencia, los pacientes con DM tipo I pueden empezar a sentirse diferentes a los demás. También pueden sentir que les limita respecto a actividades sociales por lo que pueden descuidar su tratamiento. **Caso clínico: Anamnesis:** Paciente de 15 años, DM tipo I desde hace 6 años, en seguimiento irregular por Endocrinología pediátrica, mal control glucémico, precisando 2 ingresos por cetoacidosis diabética en el último año. Actualmente refiere empeoramiento brusco de agudeza visual (AV) asociada a cefalea de 72 horas de evolución. Asocia mal control glucémico los últimos días, alterando episodios de glucemia <75 y > 400, tras los cuales notaba empeoramiento de AV. No diplopía ni focalidad neurológica. No otros síntomas por aparatos. **Exploración física:** Estable hemodinámicamente. Afebril. Glucemia capilar: 99 Buen estado general, ACP normal, abdomen normal, exploración neurológica normal. Agudeza visual: Ve luces. Cuenta dedos. 0.05 bilateral, no mejora con esteno-peico. Se realiza valoración por Oftalmología con diagnóstico de: Papiledema bilateral y desprendimientos maculares neurosensoriales.

**Evolución y tratamiento:** Se realiza analítica de sangre, TC craneal normales. Se decide ingreso para estudio y control glucémico. Tras 5 días con buen control glucémico, se objetiva mejoría espontánea de las lesiones maculares y retinianas y recuperación de agudeza visual.

**Conclusiones:** Importancia del seguimiento y aportar conciencia de enfermedad en el adolescente con una enfermedad crónica. Informar de que se producen cambios en los requerimientos de insulina en esta etapa. Explicar situaciones que pueden elevar (estrés) y disminuir (exceso de alcohol) la glucemia en sangre, para adecuar el tratamiento. Necesidad de seguimiento frecuente para evitar descompensaciones y ayudar en el ajuste del tratamiento durante la adolescencia

#### **ADOLESCENTE CON TUMORACIÓN LATEROCERVICAL DERECHA**

Liquete Marín L., García Jiménez A., Porter Almaraz M.T., Hidalgo Vicario M.I., González Rodríguez P. *Hospital Universitario La Paz.*

**Introducción:** El 2% de los niños y adolescentes tienen nódulos tiroideos palpables. La mayoría son benignos (lesiones inflamatorias o adenomas foliculares), aunque algunos son malignos. **Caso clínico:** Mujer de 15 años. Consulta a su pediatra de AP por tumoración dolorosa laterocervical derecha, sin otra clínica. No antecedentes familiares ni personales de interés. Exploración física: Adenopatía laterocervical izquierda de aproximadamente 1 cm. No bocio, nódulo cervical anterior izquierdo, desplazable a la deglución, de aproximadamente 1'5 cm. Adenopatías menores de 1 cm laterocervicales y submandibulares bilaterales. Resto sin alteraciones. **Exámenes complementarios:** Analítica normal, incluyendo hormonas tiroideas. La ecografía cervical en centro de salud muestra glándula tiroidea de tamaño normal con nódulo hipoecogénico en lóbulo tiroideo izquierdo de contornos lobulados con microcalcificaciones en su interior que asocia lesión

adyacente nodular heterogénea que impresiona de adenopatía con criterios de sospecha. Se realiza PAAF para diagnóstico citológico.

**Diagnóstico:** Células patológicas sugerentes de carcinoma papilar de tiroides. **Tratamiento:** Tiroidectomía total con vaciamiento de cadena recurrential y radioablación, preservando tres glándulas paratiroides.

**Evolución:** La anatomía patológica de la pieza quirúrgica se definió como "carcinoma papilar clásico de 14 mm sin permeación linfvascular ni perineural, el ganglio linfático pretraqueal muestra metástasis de carcinoma papilar de tiroides así como uno de los cuatro ganglios linfáticos aislados en el vaciamiento recurrential". Se realiza gammagrafía de rastreo postradioablación con I131 como estudio de extensión, sin hallazgos reseñables. Se estadifica en T1N1bM0 (riesgo intermedio). Tras la cirugía presenta hipoparatiroidismo transitorio, tratado con calcio (actualmente suspendido). Permanece asintomática, en tratamiento con levotiroxina. **Discusión:** La glándula tiroidea es especialmente susceptible a la radiación y carcinogénesis, sobre todo en niños. El carcinoma de tiroides es el tumor endocrino de cabeza y cuello más frecuente en niños. La mayoría son carcinomas papilares y se presentan en adolescentes. La presentación más habitual es un nódulo tiroideo asintomático y normofuncionante. Estos tumores suelen ser más agresivos que en adultos, presentándose como enfermedad más avanzada y con mayores tasas de recurrencia en la primera década. A pesar de todas estas características suelen tener buen pronóstico. Tras la tiroidectomía, la radioablación se reserva para pacientes de riesgo intermedio o alto.

#### **CASO CLÍNICO. SÍNDROME DE TURNER, MÁS ALLÁ DE LA TALLA BAJA.**

Remedios Mateo, L, Marques Cabrero, A, Sánchez Escudero, V, González Vergaz, A, Rayo Fernández, A. *Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganes (Madrid).*

**Introducción:** El síndrome de Turner es una enfermedad causada por alteración completa o parcial del cromosoma X. Las manifestaciones clínicas más comunes son talla baja, disfunción gonadal, malformaciones cardíacas, renales y determinados rasgos fenotípicos. Es frecuente que asocien hipertransaminasemia de etiología multifactorial. La presencia de fibrosis hepática en estas pacientes ha sido poco documentada. **Caso Clínico:** Mujer de 14 años con síndrome de Turner, diagnosticada en estudio por talla baja, que recibe tratamiento con hormona de crecimiento desde los 4,7 hasta los 9,5 años y suspendido por escasa respuesta y niveles de IGF1 en +2 DS. A los 5 años de vida, se objetiva hipertransaminasemia y esteatosis hepática en estudio ecográfico. Se realiza despistaje de hepatitis descartándose etiología viral, autoinmune, enfermedad celíaca, enfermedad de Wilson, hemocromatosis y déficit de alfa-1-antitripsina. Ante la persistencia de esteatohepatitis se inicia tratamiento con ácido ursodesoxicólico sin objetivarse respuesta clínica. Se completa estudio con biopsia hepática, compatible con fibrosis F3. Asocia además obesidad e hipercolesterolemia controlada con modificación en los hábitos de alimentación y ejercicio. A los 12 años, se inicia terapia hormonal sustitutiva con estrógenos transdérmicos con mejoría del perfil hepático, ya desde los primeros 6 meses de tratamiento, **Conclusiones:** En la actualidad existen pocos casos reportados sobre la asociación entre síndrome de Turner y fibrosis hepática, pero se ha descrito un riesgo 5 veces mayor frente a la población general y sin saber el riesgo de evolución a cirrosis. La fisiopatología es por cambios en la microvascularización hepática que condiciona hipoxia tisular, cambios fibróticos y atrofia, pero sin llegar a conocer los mecanismos etiopatogénicos desencadenantes. Se debería realizar una monitorización hepática más estrecha en pacientes con síndrome de Turner, y disminuir aquellos factores de riesgo como son la obesidad que puedan contribuir en la evolución a cirrosis.

### GINECOLOGÍA

#### **DOLOR ABDOMINAL RECURRENTE EN UNA ADOLESCENTE ¿SIEMPRE FUNCIONAL?**

Martínez López E, López Menau C, Corredor Andrés B. *Complejo Hospitalario de Toledo*. **Introducción:** El dolor abdominal es uno de los motivos más frecuentes de consulta. En las adolescentes no debemos olvidar la patología ginecológica entre las causas de dolor abdominal. La torsión ovárica representa un 3% de las causas de dolor pélvico agudo en pediatría, siendo un reto diagnóstico, debido a que su presentación inespecífica. Se manifiesta como dolor abdominal en fosa ilíaca e hipogastrio de inicio brusco o larvado y recurrente. **Caso clínico: Motivo de consulta:** Adolescente de 11 años que consulta por dolor abdominal de tipo cólico en flanco y fosa ilíaca izquierda de 5 horas de evolución sin otra clínica acompañante. Antecedentes familiares y personales: no reseñables. **Exploración física:** Peso 40 kg (-0.21 DE); Talla 146 cm(-0.11DE); IMC 18.8(-0.18DE); TA 111/62; FC 84. Impresiona de dolor. Presenta un abdomen blando y depresible con dolor en fosa ilíaca izquierda donde se palpan restos fecaloideos. Resto exploración anodina. Tanner II. **Evolución:** Es dada de alta al ceder el dolor con analgesia oral con el diagnóstico de dolor abdominal relacionado con estreñimiento. Reconsulta en varias ocasiones manteniéndose el mismo diagnóstico. Tras la quinta consulta, se administra analgesia intravenosa con mejoría clínica y se solicita ecografía abdominal donde destaca: Ovario izquierdo 35cc (>p95) con vascularización conservada con ecogenicidad mixta sin poderse descartar neoplasia primaria de ovario. Tras 12 horas, se realiza ecografía transrectal por ginecólogo experto donde objetivan signos indirectos de torsión ovárica autoresuelta: disminución de volumen ovárico izquierdo, edema peripedículo ovárico con disminución del retorno venoso sin compromiso del flujo arterial. Debido a que la paciente se encuentra asintomática y la autorresolución del cuadro, se da de alta tras observación clínica de 72 horas. **Discusión:** La torsión ovárica se puede presentar en forma de dolor abdominal recurrente. Es importante estar familiarizados con las características ecográficas para poder diagnosticarlo de forma precoz: aumento del tamaño del anejo con excentricidad de los folículos, asociado a adecuada vascularización arterial del anejo en >60%. Recordar que las pacientes que han sufrido una torsión ovárica tienen mayor riesgo de presentar nuevos episodios del mismo ovario o del contralateral.

#### **¿HEMOS MEJORADO?: EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE FECUNDIDAD Y INTERRUPCIÓN VOLUNTARIA DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES DE UNA COMUNIDAD AUTÓNOMA ESPAÑOLA.**

Liquete Arauzo, L<sup>(1)</sup>, Pérez Ruiz E<sup>(2)</sup>, Rodríguez Molinero L<sup>(3)</sup>, Marugán De Miguelsanz JM<sup>(4)</sup>, Ugidos Gutierrez<sup>(5)</sup> MD. *CS Pintor Oliva*. **Introducción:** Las tasas de Fecundidad y de IVE (Interrupción voluntaria del embarazo) en las adolescentes son el reflejo de la Educación Sexual que reciben, de la ley vigente y de los recursos (Centros de Planificación Familiar...) de los que disponen. **Objetivos:** Conocer la evolución de las Tasa de fecundidad y de IVE en  $\leq 20$  años de una CCAA Española entre 2010 y 2018. Establecer comparativa con Tasas a nivel nacional. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo de periodo (2010-2018). Material de estudio: IVE, embarazos llevados a término y datos demográficos procedentes del INE. Se calcularon tasas de fecundidad y de IVE por 1.000 mujeres de 10 a 14 y de 15 a 19 años. Análisis mediante Razón de Tasas. Excel y Epidat 4.0. **Resultados:** Entre las mujeres de 10 a 14 años de nuestra CCAA : las Tasa de Fecundidad y de IVE no han descendido ni han presentado diferencias con las tasas a nivel nacional entre 2010 y 2018. Como excepción, en 2016 la Tasa de IVE de 10 a 14 años de nuestra CCAA fue inferior a la nacional (0,14 frente a 0,35/1.000 mujeres de 10-14 años; RT=0,4 [0,16-0,8]. Entre las jóvenes

de 15 a 19 años de nuestra CCAA: las Tasa de Fecundidad y de IVE han sido inferiores a las nacionales entre 2010 y 2018. Como salvedad en 2016, y en probable relación con el simultáneo descenso de la Tasa de IVE de 10-14 años, la Tasa de Fecundidad de 15-19 años en nuestra CCAA se igualó con la nacional (7,02 frente a 7,34/1.000 mujeres 15-19 años; RT=0,95 ). En conjunto ambas Tasas, han descendido entre 2010 y 2015. **Conclusiones:** Las Tasas de Fecundidad y de IVE en adolescentes han descendido entre 2010 y 2018 a nivel nacional, y esto se ha atribuido al uso creciente de Anticoncepción de Emergencia y al descenso de la población extranjera. En nuestra CCAA, con escasa población extranjera, las Tasas de IVE y Fecundidad han presentado un descenso entre 2010 y 2015 con un comportamiento estable e incluso creciente en el trienio 2016-2018. Es necesario hacer un análisis más pormenorizado de las causas.

### NEUROLOGÍA

#### **¿POR QUÉ NO TENGO FUERZA?**

Porter Almaraz M.T., Bravo Queipo de Llano B., Saiz Alía J., González Rodríguez P., Hidalgo Vicario M.I. *Hospital Universitario La Paz*. **Introducción:** Las enfermedades desmielinizantes aparecen en la adolescencia de forma fortuita pudiendo causar gran discapacidad y dependencia. **Caso clínico:** Adolescente varón de 11 años remitido a Urgencias hospitalarias por cuadro de dos días de evolución con pérdida de fuerza en miembro inferior izquierdo -cuádriceps- y posteriormente del miembro superior izquierdo -tríceps- de menor intensidad. Además, presenta molestias en gemelo izquierdo y sensación de hormigueo en mano izquierda. No antecedentes de traumatismo, infecciones, edema o tumefacción articular. **Exploración física:** se aprecia pérdida de fuerza en miembros superior e inferior izquierdos, y leve abducción de pierna izquierda con la deambulación y marcha en tándem. ROT exaltados. Sensibilidad conservada. Resto normal. **Exámenes complementarios:** Analítica normal, en el TC craneal se observa una lesión focal hipodensa craneal a los ganglios basales derechos. Ingresa en Neurología para completar estudio, identificándose en la RM craneal lesiones hiperintensas en sustancia blanca supratentorial bilateral sugestivas de origen desmielinizante, a valorar encefalomielitis aguda diseminada (ADEM), sin descartar esclerosis múltiple. En la punción lumbar destaca el aumento de marcadores de daño, proteínas totales, índice de tibia para IgG e índice de IgM. **Diagnóstico:** Episodio de parestesias y pérdida de fuerza en extremidades izquierdas, asociado a lesiones desmielinizantes en sustancia blanca cerebral, compatible con Esclerosis Múltiple. **Tratamiento y evolución:** Corticoides en fase aguda e Interferón beta-1a de mantenimiento durante dos años; precisando cambio de tratamiento a Dimetilfumarato y posteriormente a Natalizumab por dos nuevos brotes, cursando el primero de ellos con diplopía. **Discusión:** La esclerosis múltiple es una enfermedad desmielinizante crónica y degenerativa del SNC que cursa muy variablemente según la localización de las lesiones. En la infancia comienza hacia los 10-13 años y la progresión es más lenta que la del adulto debido a la mejor recuperación por la plasticidad neuronal. Sin embargo, al ser la edad de comienzo de discapacidad más temprana, el daño neuronal agudo es mayor. Recientemente se han introducido herramientas que permiten detectar de forma más precisa y precoz la diseminación en tiempo y espacio. Además, se están desarrollando tratamientos más dirigidos con buenos resultados.

### NUTRICIÓN

#### **INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA DIETA MEDITERRÁNEA SOBRE LA CALIDAD DE VIDA EN LOS ADOLESCENTES.**

Navarro Esteban, MT, Herrera Chamorro, A. *Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca*. **Introducción:** la calidad de vida de los adolescentes

está influida por numerosos factores, destacando dentro de ellos la realización de actividad física (AF) y la adherencia a una dieta mediterránea como factores que pueden influir positivamente en la misma. La adquisición de estos hábitos a edades tempranas puede tener efectos beneficiosos para su salud y calidad de vida en la edad adulta.

**Objetivos:** analizar la influencia que tiene la realización de ejercicio físico y la adherencia a una dieta mediterránea sobre la calidad de vida percibida por adolescentes entre 11 y 17 años. **Material y métodos:** se realizó un estudio transversal, no experimental y analítico en un conjunto de 134 participantes escolarizados en un colegio concertado de la Región de Murcia. Se les aplicaron tres cuestionarios: KIDSCREEN-27 (calidad de vida), PAQ-A (actividad física) y KIDMED (dieta mediterránea). Se calcularon los valores de las 5 dimensiones para calidad de vida y la calidad de vida general (CVG) y se estudió su relación con los resultados obtenidos en los test PAQ-A y KIDMED. Se estudió la relación entre la realización de actividad física y la dieta mediterránea y se buscaron diferencias entre ambos sexos y entre grupos de edad. **Resultados:** la variable resumen para calidad de vida (CVG) se correlaciona positivamente tanto con el grado de AF como con una mayor adherencia a la dieta mediterránea. La variable apoyo social en nuestra muestra no se correlaciona con la AF ni con la dieta, sugiriendo la existencia de otros factores que influyan en esta variable a nivel regional y nacional. Por otra parte, se ha obtenido una correlación positiva entre el nivel de AF y la adherencia a la dieta mediterránea. Las mujeres presentan niveles más bajos de CVG que los hombres. Asimismo, el nivel de calidad de vida disminuye con la edad, siendo esta disminución mayor en el sexo femenino. **Conclusiones:** Una mayor realización de actividad física y seguir las recomendaciones de una dieta mediterránea se asocian a una mayor calidad de vida en los adolescentes. El sexo femenino y tener una mayor edad influyen negativamente en la calidad de vida.

**ADOLESCENCIA: UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA EN LOS INDICADORES DE NUTRICIÓN. ESTUDIO POBLACIONAL DESDE ATENCIÓN PRIMARIA.** Sánchez Echenique, M<sup>(1)</sup>, Delfrade Osinaga, J<sup>(2)</sup>, Moreno Iribas, Conchi<sup>(3)</sup>, Elía Pitillas, F<sup>(4)</sup>. *Servicio de Apoyo a la Gestión Clínica y Continuidad Asistencial de At. Primaria. SNS. Introducción y Objetivos:* Los datos nacionales e internacionales muestran un aumento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. España tiene cifras altas en el contexto europeo. El objetivo del trabajo, es estudiar los indicadores de crecimiento antropométrico de los menores entre 10-14 años de una autonomía a nivel local y general, identificar los que tienen parámetros alterados, por exceso o defecto con el fin de dar apoyo a los profesionales. **Métodos:** Población diana: Niños entre 10 -14 años con derecho a TIS (98% de la población) Fuente: Historia clínica informatizada de Atención Primaria. Variables: Último peso y talla, fecha de medida, de nacimiento, sexo, y códigos de centro. Se calcularon para cada niño, la Z-Standard de la Talla e IMC, mediante el software "ANTHROPLUS" de OMS. Se midió el% de niños con -2DE; y +1+2 y +3DE, para cada parámetro, mediana y DE. Indicadores: Criterios: Delgadez (%IMC<-2DE); sobrepeso (%IMC>+1DE); obesidad (%IMC>+2DE) y obesidad severa (%IMC>+3DE). Nota:>+1DE incluye>+2DE y>+3DE. Baja estatura: Talla/Longitud<-2DE. **Resultados:** Se obtuvieron 26787 registros de escolares entre 10- 14 años, 13579 varones (50,7%). La prevalencia general de delgadez fue de 2,1% (niños 2,2% y niñas 2%), sobrepeso 31,9%(33,7%,30%); obesidad 9,6 (11,2%, 8%), y obesidad severa 0,8%(1,1%, 0,6%); Mediana 0,45; DE 1,23. Talla baja 1,3%(1,3%; 1,3%) Mediana 0,29 y DE 1,03. Cuadro I, detalle por edades. Existen diferencias grandes en la prevalencia de obesidad entre zonas y por sexos. Al comparar los resultados con el

mismo estudio realizado en años anteriores se observa una disminución significativa del Exceso de peso en ambos sexos y un leve descenso en la obesidad en varones. Asimismo las medianas se acercan al patrón en ambos sexos.**Conclusiones:** Estos resultados ayudan a los pediatras y administradores a definir prioridades. Los datos son esperanzadores, pero hay que aprovechar el periodo de adolescencia con su aumentado ritmo de crecimiento para apoyar a los niños con sobrecarga ponderal a mejorar sus indicadores, insistiendo en hábitos saludables de ingesta y ejercicio y la autonomía personal.

#### PSIQUIATRÍA

#### SÍNDROME DE BELLY DANCER COMO INDICADOR DE PATOLOGÍA PSICÓGENA EN LA ADOLESCENCIA.

Fuentes Redondo T. *Complejo Hospitalario de Toledo. Introducción:* El síndrome del vientre danzante o *belly dancer syndrome* es una entidad infrecuente, de difícil diagnóstico, consistente en contracciones rítmicas, involuntarias, repetitivas y dolorosas de los músculos del diafragma o abdomen. En Pediatría, los casos descritos son secundarios a patología orgánica. **Caso clínico:** Mujer, 14 años, con antecedente de migrañas tratadas con flunarizina, ya resueltas. Remitida desde Neurología Infantil por movimientos abdominales involuntarios, de duración variable, intermitentes. Dolor abdominal de intensidad máxima 8/10 con gran afectación de la calidad de vida, de 1 año de evolución, sin otra clínica neurológica ni digestiva, precisando ingreso por este motivo. Pérdida de 4 kg de peso. Exclusión de gluten y lactosa de la dieta durante 2 meses sin mejoría. A los 3 meses se inician los movimientos abdominales que en el último mes ocurren diariamente, por la noche, aunque ceden durante el sueño. Análítica con perfil hormonal y tiroideo, *screening* celiaquía y porfirinas normales. Ecografía abdominal, ginecológica y endoscopia digestiva alta normales. RMN estructural craneal y medular, electroencefalograma de vigilia y sueño sin hallazgos. Se inicia tratamiento con gabapentina con disminución de los movimientos pero no del dolor. Ante la sospecha de *belly dancer syndrome*, se inicia diazepam con mejoría de la clínica hasta su completa resolución. No se realiza electromiograma por este motivo. Buen rendimiento académico y buena red social. No riesgos en la esfera adolescente. Durante el seguimiento, los padres de la paciente se separan, comienzan problemas de comunicación familiar y gestión emocional. Tres meses después de finalizar el tratamiento, la paciente fue diagnosticada de anorexia nerviosa restrictiva. **Discusión:** Entre las causas idiopáticas de *belly dancer syndrome* se han barajado los factores psicógenos. Este podría ser el primer caso descrito de *belly dancer* sin causa orgánica subyacente.

#### TRASTORNO CON SÍNTOMAS NEUROLÓGICOS FUNCIONALES EN UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN PEDIÁTRICA.

Liñares Nistal, P, Balado Insunza, N, Lemos Bouzas, MX, Taborda Britch, A, Fernández Lorenzo, JR. *Hospital Álvaro Cunheiro. Introducción:* El trastorno con síntomas neurológicos funcionales (DSM 5) es un tipo de trastorno somatomorfo caracterizado por la aparición de síntomas que afectan a las funciones motoras o sensoriales, que semejan un trastorno orgánico, pero que, al estar precedidos por factores estresantes, se considera originado por factores psíquicos. Se trata de una entidad escasamente estudiada en la población pediátrica; predomina en el sexo femenino, siendo más frecuente su presentación en infancia tardía y adolescencia. Los síntomas no son fingidos ni simulados y se puede asociar a otros trastornos psiquiátricos como ansiedad y depresión. Es una condición altamente discapacitante, generando un gran impacto psicosocial con gran inversión de recursos sanitarios. **Casos clínicos:** Se presentan tres casos clínicos con ingreso en unidad de hospitalización pediátrica. Caso 1: niña de 12 años con cuadro de dos meses de evolución caracterizado por episodios bruscos de paresia de 4



extremidades, acontecidos siempre en el ámbito escolar. Caso 2: niña de 12 años con episodios de desconexión del medio de 5-10 minutos de duración desde hace un mes, precedidos de cefalea, opresión torácica e hiperventilación. Posteriormente mareo. Múltiples estresores de tipo interrelacional; elevada sensibilidad, dificultades de exteriorización, inseguridad y necesidad de agradar. Caso 3: niño de 10 años con inestabilidad de la marcha y rechazo a la bipedestación de una semana de evolución; asocia múltiples quejas somáticas (dolor abdominal, cefalea, mareo). Rasgos dependientes de personalidad. En los tres casos el estudio complementario fue normal, existiendo incongruencias en la exploración física a lo largo de la hospitalización. **Discusión:** Ante la presencia de síntomas neurológicos incongruentes y la identificación de factores estresantes se debe sospechar la presencia de un trastorno con síntomas neurológicos funcionales. Aunque suele ser un diagnóstico de exclusión, debe realizarse un uso juicioso y equilibrado de pruebas complementarias que lleven a un diagnóstico lo más precoz posible con el fin de hacer frente al gran sufrimiento personal y familiar asociado al cuadro. Es importante ayudar tanto al paciente como a su familia a entender y aceptar el diagnóstico, explicando la naturaleza de los síntomas, evitando actitudes punitivas y confrontaciones directas que provocarían el abandono terapéutico.

**INTOXICACIONES AGUDAS GRAVES EN ADOLESCENTES.** Pérez Pascual M, Tejado Castillo M, Pérez-Caballero Macarrón C, Coca Pérez A, Vázquez Martínez JL. *Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid-Hospital Universitario Infanta Elena, Valdemoro, Madrid.* **Introducción y objetivo:** En los últimos años se ha objetivado un aumento de la incidencia de intoxicaciones en adolescentes. El consumo de tóxicos puede tener graves consecuencias y precisar ingreso en UCI pediátrica. El objetivo de nuestro estudio es analizar los ingresos en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) en nuestro hospital, secundarios a intoxicaciones graves en adolescentes. **Material y métodos:** Se realiza un estudio retrospectivo de las intoxicaciones agudas graves en pacientes de 11 a 18 años, ingresados en nuestra UCIP desde enero de 2015 hasta diciembre de 2019. Se recoge: sexo, edad, clínica, exploración física, pruebas complementarias realizadas, tóxico, antídoto, días en UCIP, evolución. **Resultados:** Se incluyeron 19 pacientes, el 52% fueron mujeres (N=10). El 70% de los ingresados tenían 14-15 años, un 20% entre 16-18 años y el 10% entre 11 y 13 años. Casi el 65% (N= 12) de los adolescentes presentó intoxicación por etanol, un 15% (N=3) por benzodiazepinas, 5% (N=1) escitalopram junto con naproxeno, y 15% otras (paracetamol, guanfacina y metilfenidato). Tenían carácter autolítico 4 pacientes: paracetamol, metilfenidato, escitalopram junto a naproxeno y benzodiazepinas. En cuanto a la clínica 13 pacientes presentaron disminución del nivel de conciencia, 7 pacientes vómitos, 1 agitación psicomotriz, 3 alteración de TA y 3 pacientes alteración neurológica (disartria). Respecto a la exploración física, el 63% presentaban un Glasgow al ingreso menor de 13/15 (N=12) y un 16% bradicardia (N=3). De las intoxicaciones por etanol: 6 pacientes tuvieron niveles en sangre en rango moderado (200-300 mg/dl) y un paciente en rango grave (300-400mg/dl). En cuanto al tratamiento, 6 pacientes necesitaron carbón activado, 6 tiamina, 2 lavado gástrico, algún caso precisó N acetil-cistena, naloxona, flumazenilo. El 100% de los pacientes se recuperaron completamente, 14 tuvieron un ingreso inferior o igual a 2 días y 4 fueron valorados por Psiquiatría infanto-juvenil. **Conclusión:** El alcohol es la droga más consumida y también la causa más frecuente de ingreso por intoxicación aguda grave en UCIP en adolescentes. Debemos aumentar esfuerzos para informar sobre las consecuencias de su consumo, así como prevenir/detectar los estados susceptibles de intentos autolíticos.

**CASO CLÍNICO. TOC GRAVE EN LA ADOLESCENCIA.** Santana Alviz, S, Barrabés Solanes, MV, Carrión García, C. *Centro de salud Barañain II.* **Introducción** (relevancia del caso): El Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC) es un trastorno de ansiedad, de curso crónico e invalidante, caracterizado por pensamientos intrusivos, recurrentes y persistentes, que producen inquietud y conductas repetitivas denominadas compulsiones. Hoy en día ocupa el décimo lugar entre las enfermedades más incapacitantes, siendo un gran problema en la adolescencia, en ocasiones, llegando incluso a desencadenar el fracaso escolar **Caso clínico: Anamnesis:** Chica de 15 años, nacida pretérmino por rotura de membranas (32+5), embarazo gemelar. Sin secuelas aparentes. No tratamiento habitual. Acude refiriendo inicio de pensamientos recurrentes de contaminación y rituales en los últimos dos meses, que se han ido intensificando en frecuencia y número, y le incapacitan en su día a día, con un notable empeoramiento del rendimiento académico. La paciente refiere encontrarse desbordada. Se remite Urgente a Psiquiatría, quien decide ingreso. **Exploración física:** Consciente y orientada. Hemodinámicamente estable. Irritable y angustiada. Rituales constantes. **Pruebas complementarias:** Durante el ingreso se solicitan Analítica sanguínea, Electroencefalograma y Resonancia Magnética craneal, con resultados normales. **Diagnóstico:** TOC Grave **Tratamiento:** Durante el ingreso se inició tratamiento con sertralina 50mg/día, Fluvoxamina 50mg/día y risperidona 0.5mg/8h. Posteriormente se fue modificando el tratamiento en función de la evolución clínica. Al alta, sertralina 200mg/día, paliperidona 3mg/día y clorazepato dipotásico a demanda. **Evolución:** La paciente permaneció ingresada durante tres semanas, en las que se realizó trabajo conductual, con refuerzos positivos (premios al obtener un número de puntos determinado). Se modificó tratamiento farmacológico en función de la evolución y se fomentaron salidas con la familia. Al alta, había disminuido el número de rituales y su frecuencia. Además había mejorado su preocupación sobre la contaminación y la angustia. Actualmente en seguimiento en Atención Primaria y Salud Mental. **Discusión:** Ante una patología tan invalidante, se debe realizar un abordaje multidisciplinar con Salud Mental y mantener seguimiento de los pacientes. Es importante mostrar apoyo a nuestros pacientes, así como a sus familiares. Se debe optimizar recursos, derivando de forma Urgente únicamente la patología aguda invalidante.

**AUTOLESIONES EN LA ADOLESCENCIA, UNA CONDUCTA EMERGENTE EN LA CONSULTA DE PEDIATRÍA.** Aznárez Sanado N, García Blanco L, Prim Jaurrieta P, Álvarez Zallo N, Ruiz Puértolas I. *Centro de Salud de San Juan, Pamplona.* **Introducción:** Las autolesiones implican la provocación deliberada de lesiones en el propio cuerpo, sin finalidad suicida. Estas conductas guardan relación con problemas en la autorregulación emocional, aprendida desde la infancia. **Casos clínicos: Caso 1:** adolescente de 12 años, presenta sintomatología depresiva y alteraciones alimentarias, en tratamiento con sertralina. Antecedente de tics motores simples y complejos. Acude a urgencias presentando cortes superficiales en antebrazos, tórax y muslo, sin ideación autolítica. **Caso 2:** adolescente de 12 años, adoptada con 6 años tras situación de carestía y probables abusos sexuales. Diagnosticada de un trastorno vincular con afectación en el control de impulsos (cleptomanía), la socialización y las relaciones afectivas y un trastorno de las emociones y del comportamiento de comienzo en la infancia, relacionados con hechos negativos en su niñez. Presenta dos situaciones de autolesión: ingesta mínima de fármacos tras disputa con una compañera y autolesión con cortes superficiales en una muñeca tras discusión con progenitores; ambos con escasa conciencia de los riesgos asociados y sensación de "alivio" posterior. **Caso 3:**

adolescente de 14 años, procedente de Paraguay, residente en España desde hace 9 meses, donde se ha reencontrado con su madre, con la que no convivía desde que tenía 11 meses. Está triste, opositorista, poco comunicativa y con tendencia a aislarse, con un uso excesivo del móvil. Relata posibles intentos de abuso sexual a los 6 y 8 años. Ideas de muerte e ideación autolítica sin intención. Autolesiones superficiales en manos y piernas con finalidad de distracción ante recuerdos negativos y alivio del malestar. **Discusión:** Las autolesiones en adolescentes se han convertido en un problema por el aumento en su prevalencia (28.9% en España) y porque constituyen posibles predictores de intentos suicidas; tras una autolesión, el riesgo de suicidio oscila al año siguiente entre el 0,5-2%. Los adolescentes que se autolesionan hacen uso de estrategias centradas en la emoción y la evitación, presentando un déficit en estrategias de resolución de problemas y uso del apoyo social. Por esto, la intervención debe enfocarse en la implementación de programas desde la infancia en torno al desarrollo de competencias emocionales y estrategias de afrontamiento.

**TRASTORNO PSICOSOMÁTICO EN LA ADOLESCENCIA: A PROPÓSITO DE UN CASO.** García Blanco L, Aznárez Sanado N, Álvarez Zallo N, Prim Jaurrieta P, Medina Lusarreta MT. C.S. *San Juan*. **Introducción:** Más de 1/3 de los pacientes pediátricos con síntomas físicos inexplicables tienen problemas emocionales. Estos niños realizan muchas visitas al pediatra y son sometidos a pruebas médicas, hospitalizaciones y tratamientos inefectivos que pueden llegar a ser iatrogénicos. El diagnóstico de un trastorno psicósomático es complejo y debe ser de exclusión, tras haber descartado una enfermedad que justifique la sintomatología. Además, puede haber simultáneamente factores orgánicos y psicógenos implicados que lo dificulten más. **Caso clínico:** **Anamnesis:** Adolescente de 14 años con dolor abdominal recurrente, disminución de apetito y pérdida ponderal. Gran preocupación por su salud física, 19 asistencias a urgencias hospitalarias en 6 meses y consultas semanales a su pediatra de AP. No asocia preocupación por su imagen corporal. Acude a consulta acompañada de su madre, la relación con su padre no es buena. En casa conviven los 3, aunque la madre refiere plantearse la separación, sin explicar motivos. Repite 1º ESO, problemas de atención con mal rendimiento académico y absentismo escolar. Mal descanso nocturno. EF: Peso: 44.1 kg (P13, -1,12DE) Talla: 159.4 cm (P33, -0,44DE) IMC: 17,36 kg/m<sup>2</sup> (P12, -1,18DE), exploración física sin anomalías. **Pruebas complementarias:** valorada por digestivo, estudio analítico y ecografía abdominal, normales. PCR en heces positivo para infección por E. Coli enterotoxigénica y Dientamoeba. **Tratamiento:** inicialmente con azitromicina. Posteriormente, ante la persistencia de la clínica, se trata con metronidazol, sin gran mejoría clínica. Estudio coproparasitario posterior negativo. **Evolución:** pérdida ponderal de 9.5 kilos en un año, frena con controles semanales en la consulta de AP donde expresa su angustia por la enfermedad y empieza a normalizar la ingesta. Tras un año de evolución, relatan problemas de drogadicción paterna que ingresa en prisión. Expresan gran afectación emocional y ambas reconocen posible somatización del dolor, ya que la paciente no es capaz de verbalizar su preocupación. Actualmente en seguimiento por Salud Mental. Diagnóstico: Ansiedad con trastorno de somatización. **Discusión:** Los niños con trastorno de ansiedad que presentan síntomas somáticos funcionales, asocian un trastorno de ansiedad más grave, con más deterioro funcional y más abstención escolar que los que no. Las quejas somáticas disminuyen cuando mejora el trastorno ansioso.

**AFECTACIÓN PSICO-PATOLÓGICA EN ADOLESCENTES CON PROCESOS MIGRATORIOS: SÍNDROME DE ULISES.** Gil Gracia P, Prim Jaurrieta P, Álvarez Zallo N, García Blanco L, Aznárez Sanado N. C. S

*Buñuel (Navarra).* **Introducción:** Cuando los padres inmigrantes en nuestro país, logran una cierta estabilización social y económica, los hijos son traídos, muchas veces, en edad adolescente desde sus países de origen, donde han sido criados por familia extensa, produciéndose un conjunto de duelos imbricados, que van desde dejar atrás amigos, vínculos de la crianza, otras figuras de apego, primeros amores..., con el anhelo de volver a verse; para encontrarse los adolescentes en un país desconocido, con un cambio de vida absolutamente radical. Esto se ve acentuado en los casos de inmigrantes, con costumbres más diferenciadas por el tema religioso o las costumbres en la forma de vivir. **Importancia clínica:** El choque cultural en muchas ocasiones hace que padres y adolescentes miembros de una misma familia no se conozcan entre sí, creando a los adolescentes respuestas disadaptativas, que van desde: la exacerbación religiosa, tener ideaciones de corte psicótico (ver al diablo, creer que lo que les ocurre en el centro escolar es debido a energías diabólicas etc.), o el rechazo de la misma. A esto se añaden problemas tipo bullying en el centro de escolar, abandono de estudios, fugas del domicilio por compromisos de matrimonio intra-familiares, iniciación a consumos de sustancias estupefacientes, actos delictivos, alteraciones en conductas alimentarias, o incluso intentos auto-líticos. Este cuadro clínico se abarca dentro del Síndrome de Ulises. Casos **Discusión:** Estos duelos y las consecuencias desadaptativas de los menores en edad adolescente produce cambios importantes en la forma de vivir de los padres y de los hijos, alterando el sistema familiar en el que conviven. En la mayoría de las veces, y desde la distancia se tenían idealizados los unos a los otros. La anamnesis exhaustiva mediante la historia de vida de padres e hijos, será la herramienta de abordaje y prevención, en el síndrome de Ulises. Para el tratamiento deberemos trabajar con toda la familia y desde diferentes ámbitos, de salud y sociales, los síntomas que se observen en consulta.

**CASO CLÍNICO. APARIENCIA FÍSICA Y ADOLESCENCIA.** Santana Alviz S, Barrabés Solanes MV, Carrión García, C. *Centro de salud Barañain II*. **Introducción (relevancia del caso):** La apariencia física ha adquirido gran relevancia en la sociedad actual, incrementándose con el auge de las redes sociales, donde aparecen imágenes y vídeos, sin necesidad de buscarlos, sobre consejos para modificar el aspecto físico, alabando cánones de belleza imposibles e irreales. Por eso, es común ver pacientes con complejos e incluso rechazo de su propio aspecto físico, más frecuentemente en la adolescencia, pudiendo llegar a tomar medidas drásticas para cambiar su imagen. **Caso clínico:** **Anamnesis:** Chica de 15 años, sin antecedentes personales, ni tratamiento. Acude con su madre por tristeza y labilidad emocional, de dos meses de evolución. Refiere distorsión de la imagen corporal y admite restricción calórica, con pérdida de 5 kg. Cuenta ideación autolítica, y en una ocasión, tras una discusión, estuvo sentada en la ventana pensando en defenestrarse, hasta que la encontró su madre. La paciente critica dicho acontecimiento y niega intención suicida en el momento actual. **Exploración física:** Consciente y orientada. Tendencia al llanto. Peso 62kg, talla 162cm, IMC 24.8. Hemodinámicamente estable. **Pruebas complementarias:** Se remite preferente a Centro de Salud Mental Infante-Juvenil (CSMIJ). Allí se realiza test de la silueta: Se identifica con la silueta más obesa (no le corresponde). **Diagnóstico:** Trastorno de conducta alimentaria, Depresión, Ideación Autolítica. **Tratamiento:** Combinado: Psicológico y farmacológico (Fluoxetina 20mg/día). **Evolución:** Se realizó seguimiento por Atención Primaria y Salud Mental, abordando el tema del suicidio, de la imagen corporal y haciendo control de peso. Se mantuvo Fluoxetina durante un año, presentando una evolución favorable. Desde los primeros meses abandonó la restricción



alimentaria, anímicamente mejoró y disminuyó su preocupación por la imagen corporal, sin volver a presentar ideas autolíticas. Fue dada de alta del CSMIJ y continúa seguimiento por Atención Primaria. **Discusión:** La imagen física ha adquirido gran relevancia, pudiendo desencadenar complejos y distorsión de la imagen corporal, sobre todo en la adolescencia. Es importante concienciar a los adolescentes sobre los riesgos de restringir la ingesta. Hay que preguntar siempre sobre ideación autolítica. Es necesario identificar los casos que precisan un seguimiento estrecho, conjuntamente con los especialistas de Psiquiatría.

### TRASTORNO DEL SUEÑO

**CUANDO NO VALE CUALQUIER SUEÑO: EL DESCANSO EN LA ADOLESCENCIA.** Liqueste Arauzo, L<sup>(1)</sup>, Pérez Ruiz E<sup>(2)</sup>, Rodríguez Molinero L<sup>(3)</sup>, Marugán De Miguelsanz JM<sup>(4)</sup>; Suarez Rodríguez, MA. CS *Pintor Oliva*. **Introducción:** La calidad del sueño es la percepción subjetiva de disfrutar de un descanso reparador y de tener un buen funcionamiento diurno. En la adolescencia, una mala calidad del sueño se ha relacionado con el riesgo de sufrir fracaso escolar y otros trastornos psicoafectivos. **Objetivos:** Conocer la calidad de sueño referida por los adolescentes (escala 0-10). Descubrir los factores medibles [sexo, edad, horas de sueño, funcionalidad familiar (APGAR familiar), estado de ánimo, higiene del sueño (práctica de *vamping*, consumo de alcohol-tabaco, ejercicio, etc.) que se relacionan con una

mejor calidad del sueño (regresión lineal multivariante). Determinar si existe una relación entre calidad de sueño y nota numérica trimestral. **Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal de período. Muestra =3.343 adolescentes entre 13 y 18 años de una Comunidad Autónoma española. Se estimó una proporción del 50% en las respuestas, margen de confianza del 95,5% y error en contraste bilateral del 1,7%. Encuesta telemática. Gestión automatizada y externa de los datos con SSPS v.15. **Resultados:** La media de calidad de sueño fue de 5,68±2,22. El 62,2% de los adolescentes afirmaba tener una buena o aceptable calidad del sueño (≥5). Entre los jóvenes con mala calidad de sueño el 78,5% sufría insomnio de conciliación. La calidad de sueño (0-10) estuvo determinada por el número de horas de descanso habitual entre semana, por la calificación de su estado de ánimo (0-10), por los recursos y capacidad de adaptación de sus familias (0-2), y por la frecuencia con que practicaban *vamping*. La calidad de sueño no presentó una relación lineal con la nota numérica trimestral de los jóvenes. **Conclusiones:** La calidad del sueño es un factor clave en la adolescencia ya que se relaciona directamente con la maduración del lóbulo prefrontal. Al margen de los factores biológicos inherentes a esta etapa, que favorecen el insomnio de conciliación, hallamos otros elementos que pueden ser modificados por nuestros jóvenes con el objetivo de lograr un descanso más reparador.

## Respuestas correctas a las preguntas test

**Vacunación en el adolescente: pautas, retos y oportunidades: 1d)** En la adolescencia las coberturas vacunales son significativamente más bajas que durante la infancia, **2d), 3d).** **Calendario de vacunaciones del adolescente: 1d, 2a)** Se observa en la población de 10 a 14 años que un 8,6% son susceptibles a la varicela, **3d)** La última novedad en este calendario es que se ha autorizado la primera vacuna frente al SARS-CoV-2 para adolescentes, en la franja de edad de 12 a 15 años (Comirnaty, Pfizer-BioNTech), que ya está autorizada a partir de los 16 años; las otras tres vacunas disponibles en España se pueden administrar a partir de los 18 años. Esta vacuna se debe incluir en el calendario del adolescente con las prioridades oportunas según la cantidad de vacunas de que se disponga. **Repercusión en la persona adulta del TDAH no abordado en la infancia y adolescencia: 1d)** Todas las afirmaciones se corresponden con los datos epidemiológicos del TDAH en adultos. **2b)** Se ha demostrado que los adultos con TDAH tienen más problemas con la justicia. **3d)** Todas estas afirmaciones se han demostrado ciertas. **Conductas de riesgo en adolescentes: drogas: 1d)** Todas estas afirmaciones son correctas. **2b)** La baja tolerancia a la frustración, es una razón más del consumo. **3c)** La ausencia de normas y límites claros, es un factor más a nivel personal que facilita los consumos. **Conductas de riesgo en la adolescencia ¿están aumentando las infecciones de transmisión sexual?: 1c)** Las ITS son un problema de salud pública por su magnitud y transcendencia. **2c)** Las ITS sometidas a vigilancia epidemiológica a nivel estatal son la infección gonocócica, sífilis, sífilis congénita, clamidiasis y linfogranuloma venéreo. **3b)** El tomar la TA no aporta beneficios clínicos y de salud pública relacionados con las ITS. Las otras actividades sí. **Las consecuencias de un mal uso de las redes sociales en los adolescentes y riesgos y consecuencias del uso de internet y las redes sociales en la adolescencia: 1c)** Está demostrado la relación directa del abuso de las RRSS y la calidad del sueño. **2b)** El 85% de españoles usan las RRSS, lo que representa 25,5 millones de personas. **3d)** Todas las actividades descritas son correctas para valorar los riesgos de las RRSS. **Identidades sexuadas en la adolescencia: algunos detalles mirando desde el sexo: 1d)** En efecto, todas estas afirmaciones son correctas. **2d)** Las afirmaciones referidas, son aportaciones de la sexología a la comprensión de las identidades sexuales. **3b)** Precisamente lo que hay que hacer es tomar medidas organizativas que ayuden a la integración y adaptación del alumno. **Alimentación vegetariana: ventajas y problemas: 1a)** Los niños veganos consumen menos grasa que los omnívoros y los lacto-ovo-vegetarianos, sin que ello haya mostrado tener efecto alguno sobre el crecimiento. **2a)** El consumo exclusivo de vegetales se asoció con menores presiones arteriales sistólicas y diastólicas medias en comparación con las dietas omnívoras. **3d).** **Transición del cuidado del adolescente a Medicina de Familia. Parte 1. Autonomía del adolescente: 1d, 2b, 3d. La transición del adolescente al médico de familia. Análisis y propuesta de mejora: 1c)** La edad temprana en la que acuden por primera vez a nuestra consulta, sucediendo en la mayor parte de los casos a los 15 años (67%), y un 20% lo hace a los 16 años. Interpretamos esta precoz visita inicial a la adherencia de los pacientes por el pediatra, que se traslada a la primera visita con su médico de adulto. **2d, 3b. Cuidados paliativos en el adolescente: 1e, 2e, 3e. Urgencias médicas en la adolescencia: 1d)** Todas las afirmaciones son correctas. **2b)** Las ITS son asintomáticas muchas veces, lo cual hace plantearse si sería rentable realizar *screening* en pacientes de riesgo. **3d)** Las benzodiazepinas ingeridas vía oral en sobredosis sin otro tóxico acompañante, raramente causan toxicidad importante. **Adolescente con TEA y problemas relacionados con el sueño: 1d)** En efecto, todas las afirmaciones sobre el sueño en la adolescencia son ciertas. **2a)** Los problemas de sueño en los TEA son frecuentes. **3d)** Todas son consecuencias del déficit crónico de sueño en adolescentes. **Hirsutismo. Enfoque diagnóstico y terapéutico: 1b)** Entre los síntomas que produce la IRC no está el hirsutismo. **2d)** Los tratamientos indicados dieron buenos resultados al cabo de 10 años de la última revisión. **3d)** Todas estas afirmaciones sobre el hirsutismo son acertadas.

**1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO.** Bexsero suspensión inyectable en jeringa precargada. Vacuna meningocócica del grupo B (ADNr, de componentes, adsorbida) **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** Una dosis (0,5ml) contiene:

Proteína recombinante de fusión NHBA de <i>Neisseria meningitidis</i> del grupo B <sup>1, 2, 3</sup>	50 microgramos
Proteína recombinante NadA de <i>Neisseria meningitidis</i> del grupo B <sup>1, 2, 3</sup>	50 microgramos
Proteína recombinante de fusión fHbp de <i>Neisseria meningitidis</i> del grupo B <sup>1, 2, 3</sup>	50 microgramos
Vesículas de la membrana externa (OMV) de <i>Neisseria meningitidis</i> grupo B cepa NZ98/254 medidas como la cantidad total de proteína que contiene el PorA P1.4 <sup>2</sup>	25 microgramos

<sup>1</sup>producida en células *E. coli* mediante tecnología de ADN recombinante <sup>2</sup>adsorbida en hidróxido de aluminio (0,5 mg Al<sup>3+</sup>) <sup>3</sup>NHBA (antígeno de *Neisseria* de unión a heparina), NadA (adhesina A de *Neisseria*), fHbp (proteína de unión al factor H) Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1 **3. FORMA FARMACÉUTICA.** Suspensión inyectable. Suspensión líquida blanca opalescente. **4. DATOS CLÍNICOS.** **4.1. Indicaciones terapéuticas.** Bexsero está indicado para la inmunización activa de individuos a partir de 2 meses de edad frente a la enfermedad meningocócica invasiva causada por *Neisseria meningitidis* grupo B. El impacto de la enfermedad invasiva en diferentes grupos de edad así como la variabilidad de la epidemiología del antígeno para cepas del grupo B en diferentes áreas geográficas debe tenerse en cuenta al vacunar. Ver sección 5.1 para información sobre protección frente a cepas específicas del grupo B. El uso de esta vacuna debe seguir las recomendaciones oficiales. **4.2. Posología y forma de administración.** Posología **Tabla 1. Resumen de posología.**

Edad a la primera dosis	Inmunización primaria	Intervalos entre dosis primarias	Dosis de recuerdo
Lactantes de 2 a 5 meses de edad <sup>a</sup>	Tres dosis de 0,5ml cada una	No menos de 1 mes	Sí, una dosis entre los 12 y 15 meses de edad con un intervalo de al menos 6 meses entre la primovacunación y la dosis de recuerdo <sup>b,c</sup>
	Dos dosis de 0,5ml cada una	No menos de 2 meses	
Lactantes de 6 a 11 meses de edad	Dos dosis de 0,5ml cada una	No menos de 2 meses	Sí, una dosis en el segundo año de vida con un intervalo de al menos 2 meses entre la primovacunación y la dosis de recuerdo <sup>d</sup>
Niños de 12 a 23 meses de edad	Dos dosis de 0,5ml cada una	No menos de 2 meses	Sí, una dosis con un intervalo de 12 a 23 meses entre la primovacunación y la dosis de recuerdo <sup>d</sup>
Niños de 2 a 10 años de edad	Dos dosis de 0,5ml cada una	No menos de 1 mes	Se debe considerar una dosis de recuerdo en individuos con riesgo continuado de exposición a la enfermedad meningocócica, según las recomendaciones oficiales <sup>d</sup>
Adolescentes (desde 11 años de edad) y adultos <sup>e</sup>			

<sup>a</sup>La primera dosis no debe administrarse antes de los 2 meses de edad. La seguridad y eficacia de Bexsero en lactantes de menos de 8 semanas no se ha establecido. No se dispone de datos. <sup>b</sup>En caso de retraso en la administración, la dosis de recuerdo no se debe administrar más tarde de los 24 meses de edad. <sup>c</sup>Ver sección 5.1. La necesidad y el plazo de otras dosis de recuerdo no han sido determinados. <sup>d</sup>Ver sección 5.1. <sup>e</sup>No hay datos sobre los adultos mayores de 50 años. **Forma de administración** La vacuna se administra mediante inyección intramuscular profunda, preferiblemente en la zona anterolateral del muslo en lactantes o en la zona del músculo deltoide del brazo en sujetos mayores. Deben usarse zonas de inyección distintas si se administra más de una vacuna a la vez. La vacuna no debe inyectarse por vía intravenosa, subcutánea o intradérmica y no debe mezclarse con otras vacunas en la misma jeringa. Para consultar las instrucciones de manipulación de la vacuna antes de la administración, ver sección 6.6. **4.3. Contraindicaciones.** Hipersensibilidad a los principios activos o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1. **4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo.** Al igual que con otras vacunas, la administración de Bexsero debe posponerse en caso de que el paciente sufra enfermedad febril aguda grave. No obstante, la presencia de una infección menor, como un resfriado, no es motivo para aplazar la vacunación. No inyectar por vía intravascular. Al igual que con todas las vacunas inyectables, siempre deberá estar inmediatamente disponible una supervisión y un tratamiento médico adecuados en caso de que se produzca una reacción anafiláctica tras la administración de la vacuna. En relación con la vacunación, pueden producirse reacciones de ansiedad, tales como reacciones vasovagales (síncope), hiperventilación o reacciones de estrés, como respuesta psicógena a la inyección con aguja (ver sección 4.8). Es importante contar con los procedimientos necesarios para evitar que el paciente se lesionen a causa de un desfallecimiento. Esta vacuna no debe administrarse en pacientes con trombocitopenia o trastornos de la coagulación que pudieran contraindicar la inyección intramuscular, a no ser que el posible beneficio supere claramente el riesgo de administración. Al igual que con cualquier vacuna, es posible que la vacunación con Bexsero no proteja a todos los receptores de la vacuna. No se espera que Bexsero proporcione protección frente a todas las cepas circulantes de meningococo del grupo B (ver sección 5.1). Al igual que con muchas vacunas, los profesionales sanitarios deben saber que puede producirse una elevación de temperatura tras la vacunación de lactantes y niños (menores de 2 años de edad). La administración profiláctica de antipiréticos en el momento de la vacunación y justo después de ésta puede reducir la incidencia y la intensidad de las reacciones febriles. La medicación antipirética debe iniciarse según las directrices locales en lactantes y niños (menores de dos años). Es posible que las personas con capacidad de respuesta inmune disminuida, ya sea por el uso de terapia inmunosupresora, un trastorno genético u otras causas, tengan una menor respuesta de anticuerpos a la inmunización activa. Se dispone de datos de inmunogenicidad en sujetos con deficiencias del complemento, asplenia o disfunciones esplénicas (ver sección 5.1). Los sujetos con deficiencias del complemento hereditarias (por ejemplo, deficiencias de C3 o C5) y los sujetos que están recibiendo tratamientos que inhiben la activación del complemento terminal (por ejemplo, eculizumab) tienen un mayor riesgo de enfermedad invasiva causada por *Neisseria meningitidis* del grupo B, incluso aunque desarrollan anticuerpos después de la vacunación con Bexsero. No existen datos sobre el uso de Bexsero en sujetos mayores de 50 años y los datos son limitados en pacientes con condiciones médicas crónicas. Deberá considerarse el posible riesgo de apnea y la necesidad de control respiratorio durante 48-72 horas tras la primovacunación en lactantes muy prematuros (nacidos  $\leq$  28 semanas de gestación) y, en particular, a aquellos con un historial previo de inmadurez respiratoria. Como el beneficio de la vacunación es alto en este grupo de lactantes, ésta no debería anularse ni retrasarse. El tapón de la jeringa puede contener látex de caucho natural. Aunque el riesgo de desarrollar reacciones alérgicas es muy pequeño, los profesionales de la salud deberán sopesar los beneficios y los riesgos antes de administrar esta vacuna a pacientes con un historial conocido de hipersensibilidad al látex. Se utiliza kanamicina en el proceso inicial de fabricación y se retira en fases posteriores del proceso. Los niveles de kanamicina, si los hay, son inferiores a 0,01 microgramos por dosis. No se ha establecido la seguridad de uso de Bexsero en las personas con hipersensibilidad a la kanamicina. **Trazabilidad** Con objeto de mejorar la trazabilidad de los medicamentos biológicos, el nombre y el número de lote del medicamento administrado deben estar claramente registrados. **4.5. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción.** **Uso con otras vacunas** Bexsero se puede administrar de manera simultánea con cualquiera de los siguientes antígenos de vacuna, ya sea como vacunas monovalentes o combinadas: difteria, tétanos, tos ferina acelular, *Haemophilus influenzae* tipo b, poliomiéritis inactivada, hepatitis B, conjugado neumocócico heptavalente, sarampión, paperas, rubéola, varicela y conjugado meningocócico de los grupos A, C, W, Y. Los estudios clínicos demostraron que las respuestas inmunes de las vacunas habituales coadministradas no resultaron afectadas por la administración simultánea de Bexsero, según índices de respuesta de anticuerpos no inferiores a los de las vacunas habituales administradas solas. En varios estudios se dieron resultados inconsistentes en las respuestas al poliovirus inactivado tipo 2 y al serotipo neumocócico 6B conjugado y también se observaron títulos de anticuerpos inferiores al antígeno pertactina de tos ferina, sin embargo, todos estos datos no sugieren una interferencia clínica significativa. Debido a un riesgo aumentado de fiebre, dolor a la presión en el lugar de inyección, cambio en los hábitos alimentarios e irritabilidad cuando Bexsero se administra conjuntamente con las vacunas antes mencionadas, debe considerarse la vacunación por separado siempre que sea posible. El uso profiláctico de paracetamol reduce la incidencia y la gravedad de la fiebre sin afectar a la inmunogenicidad de Bexsero o de las vacunas habituales. No se ha estudiado el efecto de otros antipiréticos distintos del paracetamol en la respuesta inmune. No se ha estudiado la administración simultánea de Bexsero con otras vacunas distintas de las mencionadas anteriormente. Cuando se administra de forma simultánea con otras vacunas, Bexsero debe administrarse en zonas de inyección independientes (ver sección 4.2). **4.6. Fertilidad, embarazo y lactancia.** **Embarazo** No hay suficientes datos clínicos disponibles de embarazos expuestos. Se desconoce el posible riesgo en embarazadas. No obstante, la vacunación no debería aplazarse en caso de riesgo evidente de exposición a una infección meningocócica. No hubo evidencias de toxicidad fetal o materna ni de efectos en el embarazo, el comportamiento materno, la fertilidad femenina o el desarrollo postnatal en un estudio en el que se administró Bexsero a conejas en dosis unas 10 veces superiores a las de los humanos basadas en el peso corporal. **Lactancia** No hay información disponible sobre la seguridad de la

vacuna en las mujeres y sus hijos durante el periodo de lactancia. Deben sopesarse los riesgos y los beneficios antes de tomar la decisión de inmunizar durante la lactancia. No se observaron reacciones adversas en conejas vacunadas ni en sus crías durante 29 días de lactancia. Bexsero fue inmunogénico en los animales madre vacunados antes de la lactancia y se detectaron anticuerpos en las crías, aunque no se determinaron los niveles de anticuerpos presentes en la leche. **Fertilidad** No existen datos sobre fertilidad en humanos. No hubo efectos en la fertilidad femenina en los estudios con animales. **4.7. Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.** La influencia de Bexsero sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula o insignificante. No obstante, alguno de los efectos mencionados en la sección 4.8 "Reacciones adversas" puede afectar de forma temporal a la capacidad para conducir o utilizar máquinas. **4.8. Reacciones adversas. Resumen del perfil de seguridad** Se evaluó la seguridad de Bexsero en 17 estudios, incluyendo 10 ensayos clínicos controlados aleatorizados con 10.565 sujetos (a partir de 2 meses de edad) que recibieron al menos una dosis de Bexsero. De los sujetos que recibieron Bexsero, 6.837 fueron lactantes y niños (menores de 2 años de edad), 1.051 fueron niños (de 2 a 10 años de edad) y 2.677 fueron adolescentes y adultos. De los lactantes que recibieron Bexsero como primovacunación, 3.285 recibieron una dosis de recuerdo en el segundo año de vida. En lactantes y niños (menores de 2 años) la reacción adversa local y sistémica más comúnmente observada en los ensayos clínicos fue dolor agudo a la presión y eritema en el lugar de inyección, fiebre e irritabilidad. En los estudios clínicos en lactantes vacunados a los 2, 4 y 6 meses de edad, se notificó fiebre ( $\geq$  38°C) en un 69% al 79% de los sujetos cuando Bexsero se coadministraba con vacunas habituales (que contienen los siguientes antígenos: conjugado neumocócico heptavalente, difteria, tétanos, tos ferina acelular, hepatitis B, poliomiéritis inactivada y *Haemophilus influenzae* tipo b) frente a un 44% al 59% de los sujetos a los que se les administraron las vacunas habituales solas. Los mayores índices de uso de antipiréticos se observaron también en lactantes vacunados con Bexsero y vacunas habituales. Cuando Bexsero se administró solo, la frecuencia de aparición de fiebre fue similar a la asociada con las vacunas infantiles habituales administradas durante los ensayos clínicos. Cuando apareció la fiebre, normalmente siguió un patrón predecible, desapareciendo, en la mayoría de los casos, el día siguiente a la vacunación. En adolescentes y adultos, las reacciones adversas locales y sistémicas más frecuentemente observadas en los ensayos clínicos fueron dolor en el lugar de inyección, malestar general y cefalea. No se observó un aumento de la incidencia o la gravedad de las reacciones adversas con las dosis posteriores de la serie de vacunación. **Tabla de reacciones adversas** Las reacciones adversas (tras inmunización primaria o dosis de recuerdo) que se considera que pueden estar, al menos, posiblemente relacionadas con la vacunación se han clasificado por frecuencia. Frecuencias definidas como: Muy frecuentes: ( $\geq$  1/10) Frecuentes: ( $\geq$  1/100 a  $<$  1/10) Poco frecuentes: ( $\geq$  1/1.000 a  $<$  1/100) Raras: ( $\geq$  1/10.000 a  $<$  1/1.000) Muy raras: ( $<$  1/10.000) Frecuencia no conocida: (no puede estimarse a partir de los datos disponibles) En cada grupo de frecuencia, las reacciones adversas se presentan en orden de gravedad decreciente. Además de las notificaciones realizadas en los ensayos clínicos, se enumeran a continuación las notificaciones voluntarias de reacciones adversas recibidas a escala mundial para Bexsero desde su comercialización. Puesto que estas reacciones se notifican voluntariamente y proceden de una población con un tamaño sin determinar, no siempre es posible calcular su frecuencia de forma fiable y consecuentemente se han listado como frecuencia no conocida. **Lactantes y niños (hasta 10 años de edad)** **Trastornos del sistema inmunológico** Frecuencia no conocida: reacciones alérgicas (incluyendo las reacciones anafilácticas) **Trastornos del metabolismo y de la nutrición** Muy frecuentes: trastornos de la alimentación **Trastornos del sistema nervioso** Muy frecuentes: tendencia al sueño, llanto inusual, cefalea. Poco frecuentes: convulsiones (incluyendo convulsiones febriles). Frecuencia no conocida: episodio hipotónico-hiporrespuesta, irritación meníngea (de forma esporádica, se han notificado, poco después de la vacunación, signos de irritación meníngea tales como rigidez de nuca o fotofobia). Estos síntomas han sido de naturaleza leve y transitoria. **Trastornos vasculares** Poco frecuentes: palidez (rara después de la dosis de recuerdo) Raras: Síndrome de Kawasaki. **Trastornos gastrointestinales** Muy frecuentes: diarrea, vómitos (poco frecuentes después de la dosis de recuerdo) **Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo** Muy frecuentes: erupción (niños de 12 a 23 meses de edad) (poco frecuente después de la dosis de recuerdo). Frecuentes: erupción (lactantes y niños de 2 a 10 años de edad). Poco frecuentes: eczema. Raras: urticaria. **Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo** Muy frecuentes: artralgia. **Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración** Muy frecuentes: fiebre ( $\geq$  38°C), dolor agudo a la presión en el lugar de la inyección (incluyendo dolor intenso en el lugar de la inyección definido como llanto cuando se mueve la extremidad en la que se administró la inyección), eritema en el lugar de la inyección, hinchazón en el lugar de la inyección, induración en el lugar de la inyección, irritabilidad. Poco frecuentes: fiebre ( $\geq$  40°C). Frecuencia no conocida: reacciones en el lugar de la inyección (incluyendo hinchazón extensa de la extremidad vacunada, ampollas en el lugar de la inyección o en el área que la rodea y nódulo en el lugar de la inyección que puede permanecer durante más de un mes). **Adolescentes (desde 11 años de edad) y adultos** **Trastornos del sistema inmunológico** Frecuencia no conocida: reacciones alérgicas (incluyendo las reacciones anafilácticas). **Trastornos del sistema nervioso** Muy frecuentes: cefalea. Frecuencia no conocida: síncope o respuestas vasovagales a la inyección, irritación meníngea (de forma esporádica, se han notificado, poco después de la vacunación, signos de irritación meníngea tales como rigidez de nuca o fotofobia). Estos síntomas han sido de naturaleza leve y transitoria. **Trastornos gastrointestinales** Muy frecuentes: náuseas. **Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo** Frecuencia no conocida: erupción. **Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo** Muy frecuentes: migraña, artralgia. **Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración** Muy frecuentes: dolor agudo a la presión en el lugar de la inyección (incluyendo dolor intenso en el lugar de la inyección definido como dolor que impide realizar la actividad diaria normal), hinchazón en el lugar de la inyección, induración en el lugar de la inyección, eritema en el lugar de la inyección, malestar general. Frecuencia no conocida: fiebre, reacciones en el lugar de la inyección (incluyendo hinchazón extensa de la extremidad vacunada, ampollas en el lugar de la inyección o en el área que la rodea y nódulo en el lugar de la inyección que puede permanecer durante más de un mes). **Notificación de sospechas de reacciones adversas** Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano, www.notificar.mec.es. **4.9. Sobredosis.** La experiencia de sobredosis es limitada. En caso de sobredosis, se recomienda el control de las funciones vitales y el posible tratamiento de los síntomas. **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. 5.1. Propiedades farmacodinámicas.** Grupo farmacoterapéutico: vacunas meningocócicas, código ATC: J07AH09 **Mecanismo de acción** La inmunización con Bexsero está pensada para estimular la producción de anticuerpos bactericidas que reconocen a los antígenos de vacuna NHBA, NadA, fHbp, y PorA P1.4 (el antígeno inmunodominante presente en el componente de OMV) y que se espera que protejan frente a la enfermedad meningocócica invasiva (IMI). Como estos antígenos se expresan de forma variada en diferentes cepas, los meningococos que los expresan en niveles suficientes son susceptibles de eliminación por los anticuerpos provocados por la vacuna. El sistema de tipificación del antígeno meningocócico (MATS) se desarrolló para relacionar perfiles de antígenos de distintas cepas de bacterias meningocócicas del grupo B con la eliminación de las cepas en el ensayo bactericida en suero con complemento humano (hSBA). Un estudio de aproximadamente 1.000 cepas aisladas diferentes de bacterias meningocócicas invasivas del grupo B durante 2007-2008 en 5 países europeos mostró que, dependiendo del país de origen, entre el 73% y el 87% de las cepas aisladas de bacterias meningocócicas del grupo B tenían un perfil de antígeno de MATS adecuado que podía ser cubierto por la vacuna. En general, el 78% (límites de confianza del 95% de 63-90%) de aproximadamente 1.000 cepas estudiadas resultó potencialmente susceptible a los anticuerpos inducidos por la vacuna. **Eficacia clínica** La eficacia clínica de Bexsero no se ha evaluado mediante ensayos clínicos. La eficacia de la vacuna se ha deducido demostrando la inducción de respuestas de anticuerpos bactericidas en suero a cada uno de los antígenos de la vacuna (ver sección de Inmunogenicidad). **Inmunogenicidad** Las respuestas de los anticuerpos bactericidas en suero a cada uno de los antígenos de vacuna NadA, fHbp, NHBA y PorA P1.4 se evaluaron mediante un grupo de cuatro cepas meningocócicas de referencia del grupo B. Se midieron los anticuerpos bactericidas frente a estas cepas mediante el ensayo bactericida en suero utilizando suero humano como fuente del complemento (hSBA). No hay datos disponibles de todas las pautas de vacunación que utilizan la cepa de referencia para NHBA. La mayoría de los estudios de inmunogenicidad primaria se realizaron como ensayos clínicos aleatorizados, controlados y multicéntricos. Se evaluó la inmunogenicidad en lactantes, niños, adolescentes y adultos. **Inmunogenicidad en lactantes y niños** En estudios con lactantes, los participantes recibieron tres dosis de Bexsero a los 2, 4 y 6 o 2, 3 y 4 meses de edad y una dosis de recuerdo en el segundo año de vida, a partir de los 12 meses de edad. Se obtuvieron sueros antes de la vacunación, un mes después de la tercera vacunación (ver Tabla 2) y un mes después de la vacunación con dosis de recuerdo (ver Tabla 3). En un estudio de extensión, se evaluó la persistencia de la respuesta inmune un año después de la dosis de recuerdo (ver Tabla 3). En otro ensayo clínico se ha evaluado la inmunogenicidad en lactantes de 2 meses a 5 meses de edad tras dos o tres dosis seguidas de una dosis de recuerdo. También se ha documentado la inmunogenicidad tras dos dosis en otro estudio en lactantes de 6 a 8 meses de edad en el momento de la inclusión (ver Tabla 4). En niños no vacunados previamente que también recibieron dos dosis en el segundo año de vida, se midió la persistencia de anticuerpos un año después de la segunda dosis (ver Tabla 4). **Inmunogenicidad en lactantes de 2 a 5 meses de edad Primovacunación con tres dosis seguida de una dosis de recuerdo** Los resultados sobre la inmunogenicidad un mes después de tres dosis de Bexsero administradas a los 2, 3, 4 y 2, 4, 6 meses de edad se resumen en la Tabla 2. Las respuestas de los anticuerpos bactericidas un mes después de la tercera vacunación frente a cepas meningocócicas de referencia fueron altas frente a los antígenos fHbp, NadA y PorA P1.4 en ambas pautas de vacunación con Bexsero. Las respuestas bactericidas frente al antígeno NHBA fueron también altas en lactantes vacunados según la pauta de 2, 4 y 6 meses, pero se observó que este antígeno era menos inmunogénico con la pauta de 2, 3 y 4 meses. No se conocen las consecuencias clínicas de la reducción de inmunogenicidad del antígeno NHBA en esta pauta.



**Tabla 2. Respuestas de los anticuerpos bactericidas en suero 1 mes después de la tercera dosis de Bexsero administrado a los 2, 3, 4 o 2, 4, 6 meses de edad.**

Antígeno		Estudio V72P13 2, 4, 6 meses	Estudio V72P12 2, 3, 4 meses	Estudio V72P16 2, 3, 4 meses
fHbp	% seropositivo* (IC 95%)	N=1.149 100% (99-100)	N=273 99% (97-100)	N=170 100% (98-100)
	GMT hSBA** (IC 95%)	91 (87-95)	82 (75-91)	101 (90-113)
NadA	% seropositivo (IC 95%)	N=1.152 100% (99-100)	N=275 100% (99-100)	N=165 99% (97-100)
	GMT hSBA (IC 95%)	635 (606-665)	325 (292-362)	396 (348-450)
PorA P1.4	% seropositivo (IC 95%)	N=1.152 84% (82-86)	N=274 81% (76-86)	N=171 78% (71-84)
	GMT hSBA (IC 95%)	14 (13-15)	11 (9,14-12)	10 (8,59-12)
NHBA	% seropositivo (IC 95%)	N=100 84% (75-91)	N=112 37% (28-46)	N=35 43% (26-61)
	GMT hSBA (IC 95%)	16 (13-21)	3,24 (2,49-4,21)	3,29 (1,85-5,83)

\*% seropositivo = porcentaje de sujetos que obtuvieron hSBA  $\geq 1:5$ . \*\*GMT = media geométrica del título de anticuerpos. Los datos sobre la persistencia de los anticuerpos bactericidas 8 meses después de la vacunación con Bexsero a los 2, 3 y 4 meses de edad y 6 meses después de la vacunación con Bexsero a los 2, 4 y 6 meses de edad (antes de la dosis de recuerdo) y los datos de la dosis de recuerdo tras una cuarta dosis de Bexsero administrada a los 12 meses de edad se resumen en la Tabla 3. La persistencia de la respuesta inmune un año después de la dosis de recuerdo se presenta también en la Tabla 3. **Tabla 3. Respuestas de los anticuerpos bactericidas en suero tras una dosis de recuerdo a los 12 meses de edad después de la primovacunación administrada a los 2, 3 y 4 o 2, 4 y 6 meses de edad, y persistencia del anticuerpo bactericida un año después de la dosis de recuerdo.**

Antígeno		2, 3, 4, 12 meses	2, 4, 6, 12 meses
fHbp	antes de la dosis de recuerdo*	N=81	N=426
	% seropositivo** (IC 95%)	58% (47-69)	82% (78-85)
	GMT hSBA*** (IC 95%)	5,79 (4,54-7,39)	10 (9,55-12)
	1 mes después de la dosis de recuerdo	N=83	N=422
	% seropositivo (IC 95%)	100% (99-100)	100% (99-100)
	GMT hSBA (IC 95%)	135 (108-170)	128 (118-139)
NadA	12 meses después de la dosis de recuerdo	N=299	N=299
	% seropositivo (IC 95%)	-	62% (56-67)
	GMT hSBA (IC 95%)	-	6,5 (5,63-7,5)
	antes de la dosis de recuerdo	N=79	N=423
	% seropositivo (IC 95%)	97% (91-100)	99% (97-100)
	GMT hSBA (IC 95%)	63 (49-83)	81 (74-89)
PorA P1.4	1 mes después de la dosis de recuerdo	N=84	N=421
	% seropositivo (IC 95%)	100% (96-100)	100% (99-100)
	GMT hSBA (IC 95%)	1.558 (1.262-1.923)	1.465 (1.350-1.590)
	12 meses después de la dosis de recuerdo	N=298	N=298
	% seropositivo (IC 95%)	-	97% (95-99)
	GMT hSBA (IC 95%)	-	81 (71-94)
NHBA	antes de la dosis de recuerdo	N=83	N=426
	% seropositivo (IC 95%)	19% (11-29)	22% (18-26)
	GMT hSBA (IC 95%)	1,61 (1,32-1,96)	2,14 (1,94-2,36)
	1 mes después de la dosis de recuerdo	N=86	N=424
	% seropositivo (IC 95%)	97% (90-99)	95% (93-97)
	GMT hSBA (IC 95%)	47 (36-62)	35 (31-39)
fHbp	12 meses después de la dosis de recuerdo	N=300	N=300
	% seropositivo (IC 95%)	-	17% (13-22)
	GMT hSBA (IC 95%)	-	1,91 (1,7-2,15)
	antes de la dosis de recuerdo	N=69	N=100
	% seropositivo (IC 95%)	25% (15-36)	61% (51-71)
	GMT hSBA (IC 95%)	2,36 (1,75-3,18)	8,4 (6,4-11)
NHBA	1 mes después de la dosis de recuerdo	N=67	N=100
	% seropositivo (IC 95%)	76% (64-86)	98% (93-100)
	GMT hSBA (IC 95%)	12 (8,52-17)	42 (36-50)
	12 meses después de la dosis de recuerdo	N=291	N=291
	% seropositivo (IC 95%)	-	36% (31-42)
	GMT hSBA (IC 95%)	-	3,35 (2,88-3,9)

\*El momento antes de la dosis de recuerdo representa la persistencia de anticuerpos bactericidas 8 meses después de la vacunación con Bexsero a los 2, 3 y 4 meses de edad y 6 meses después de la vacunación con Bexsero a los 2, 4 y 6 meses. \*\*% seropositivo = porcentaje de sujetos que obtuvieron hSBA  $\geq 1:5$ . \*\*\*GMT = media geométrica del título de anticuerpos. En un estudio adicional en niños de 4 años de edad que recibieron la pauta completa de primovacunación y de recuerdo mientras eran lactantes, se observó un descenso en los títulos de anticuerpos frente a los antígenos PorA P1.4 y fHbp (que alcanzaron el 9%-10% y el 12%-20% de los sujetos con hSBA  $\geq 1:5$ , respectivamente). En el mismo estudio, la respuesta a una dosis adicional fue indicativa de memoria inmunológica, ya que el 81%-95% de los sujetos alcanzaron un hSBA  $\geq 1:5$  para el antígeno PorA P1.4 y el 97%-100% lo alcanzaron para el antígeno fHbp tras la vacunación adicional. No se ha establecido la importancia clínica de esta observación ni la necesidad de dosis de recuerdo adicionales para mantener la inmunidad protectora a largo plazo. *Primovacunación con dos dosis seguidas de una dosis de recuerdo* En un ensayo clínico adicional de fase 3 se evaluó la inmunogenicidad tras dos dosis de vacunación primaria (a los 3 meses y medio y a los 5 meses de edad) o tres dosis de vacunación primaria (a los 2 meses y medio, 3 meses y medio y 5 meses de edad) de Bexsero seguidas de una dosis de recuerdo en lactantes que empezaron la vacunación entre los 2 y 5 meses de edad. Los porcentajes de sujetos seropositivos (es decir, que alcanzan un hSBA de, al menos, 1:4) oscilaron entre el 44% y el 100% un mes después de la segunda dosis, y entre el 55% y el 100% un mes después de la tercera dosis. Un mes tras la dosis de recuerdo administrada 6 meses después de la última dosis, los porcentajes de sujetos seropositivos oscilaron entre el 87% y el 100% para la pauta de dos dosis, y entre el 83% y el 100% para la pauta de tres dosis. Se evaluó la persistencia de anticuerpos en un estudio de extensión en niños de 3 a 4 años de edad. Porcentajes comparables de sujetos fueron seropositivos a los 2-3 años después de haber sido previamente vacunados con dos dosis seguidas de una dosis de recuerdo de Bexsero (oscilando entre el 35% y el 91%) o con tres dosis seguidas de una dosis de recuerdo (oscilando entre el 36% y el 84%). En el mismo estudio, la respuesta a una dosis adicional administrada de 2 a 3 años después de la dosis de recuerdo fue indicativa de memoria inmunológica, tal y como lo demuestra una respuesta robusta de anticuerpos frente a todos los antígenos de Bexsero, que oscila entre el 81% y el 100% y entre el 70% y el 99%, respectivamente. Estas observaciones son consistentes con una adecuada respuesta de primovacunación de 2 dosis o de 3 dosis en la primera infancia seguidas de una dosis de recuerdo de Bexsero. **Inmunogenicidad en lactantes de 6 a 11 meses y en niños de 12 a 23 meses de edad** La inmunogenicidad tras dos dosis administradas con un intervalo de dos meses en niños de 6 a 23 meses se ha documentado en dos estudios cuyos resultados se resumen en la Tabla 4. Frente a cada uno de los antígenos de la vacuna, los índices de seroposidad y las GMT de hSBA fueron altos y similares tras la serie de dos dosis en lactantes de 6 a 8 meses de edad y en niños de 13 a 15 meses de edad. Los datos sobre la persistencia de

anticuerpos un año después de las dos dosis a los 13 y a los 15 meses de edad también se resumen en la Tabla 4. **Tabla 4. Respuestas de los anticuerpos bactericidas en suero tras la vacunación con Bexsero a los 6 y 8 meses de edad o a los 13 y 15 meses de edad y persistencia de anticuerpos bactericidas un año después de las dos dosis a los 13 y 15 meses de edad.**

Antígeno	Intervalo de edad	Intervalo de edad	
		6 a 11 meses de edad	12 a 23 meses de edad
		Edad de vacunación	
fHbp	1 mes después de la 2ª dosis % seropositivo* (IC 95%) GMT hSBA** (IC 95%)	N=23 100% (85-100) 250 (173-361)	N=163 100% (98-100) 271 (237-310)
	12 meses después de la 2ª dosis % seropositivo (IC 95%) GMT hSBA (IC 95%)	-	N=68 74% (61-83) 14 (9,4-20)
NadA	1 mes después de la 2ª dosis % seropositivo (IC 95%) GMT hSBA (IC 95%)	N=23 100% (85-100) 534 (395-721)	N=164 100% (98-100) 599 (520-690)
	12 meses después de la 2ª dosis % seropositivo (IC 95%) GMT hSBA (IC 95%)	-	N=68 97% (90-100) 70 (47-104)
PorA P1.4	1 mes después de la 2ª dosis % seropositivo (IC 95%) GMT hSBA (IC 95%)	N=22 95% (77-100) 27 (21-36)	N=164 100% (98-100) 43 (38-49)
	12 meses después de la 2ª dosis % seropositivo (IC 95%) GMT hSBA (IC 95%)	-	N=68 18% (9-29) 1,65 (1,2-2,28)
NHBA	1 mes después de la 2ª dosis % seropositivo (IC 95%) GMT hSBA (IC 95%)	-	N=46 63% (48-77) 11 (7,07-16)
	12 meses después de la 2ª dosis % seropositivo (IC 95%) GMT hSBA (IC 95%)	-	N=65 38% (27-51) 3,7 (2,15-6,35)

\*% seropositivo = porcentaje de sujetos que obtuvieron hSBA  $\geq 1:4$  (en el intervalo de 6 a 11 meses de edad) y hSBA  $\geq 1:5$  (en el intervalo de 12 a 23 meses de edad). \*\*GMT = media geométrica del título de anticuerpos. **Inmunogenicidad en niños de 2 a 10 años de edad** Se ha evaluado en un ensayo clínico de fase 3 inicial y en su extensión la inmunogenicidad tras dos dosis de Bexsero administradas con un intervalo de uno o dos meses en niños de 2 a 10 años de edad. En el ensayo clínico inicial, cuyos resultados se resumen en la Tabla 5, los participantes recibieron dos dosis de Bexsero con un intervalo de dos meses entre las dosis. Las tasas de seroposidad y las GMTs de hSBA frente a cada uno de los antígenos de la vacuna fueron altas tras el esquema de dos dosis en niños (Tabla 5). **Tabla 5. Respuestas de los anticuerpos bactericidas en suero 1 mes después de la segunda dosis de Bexsero administrada a niños de 2 a 10 años de edad siguiendo un esquema de 0, 2 meses.**

Antígeno	2 a 5 años de edad	6 a 10 años de edad	
fHbp	% seropositivo* (IC 95%)	N=99 100% (96-100)	N=287 99% (96-100)
	GMT hSBA** (IC 95%)	140 (112-175)	112 (96-130)
NadA	% seropositivo (IC 95%)	N=99 99% (95-100)	N=291 100% (98-100)
	GMT hSBA (IC 95%)	584 (466-733)	457 (392-531)
PorA P1.4	% seropositivo (IC 95%)	N=100 98% (93-100)	N=289 99% (98-100)
	GMT hSBA (IC 95%)	42 (33-55)	40 (34-48)
NHBA	% seropositivo (IC 95%)	N=95 91% (83-96)	N=275 95% (92-97)
	GMT hSBA (IC 95%)	23 (18-30)	35 (29-41)

\*% seropositivo = porcentaje de sujetos que obtuvieron hSBA  $\geq 1:4$  (frente a las cepas de referencia para los antígenos fHbp, NadA, PorA P1.4) y hSBA  $\geq 1:5$  (frente a la cepa de referencia para el antígeno NHBA). \*\*GMT = media geométrica del título de anticuerpos. En el ensayo clínico de extensión, en el que se administraron dos dosis de Bexsero con un mes de diferencia en niños no vacunados, un porcentaje alto de sujetos fueron seropositivos un mes después de la segunda dosis. Además, se evaluó una respuesta inmune temprana tras la primera dosis. Los porcentajes de sujetos seropositivos (es decir, que alcanzan un hSBA de, al menos, 1:4) para las cepas oscilaron entre el 46% y el 95% un mes después de la primera dosis, y entre el 69% y el 100% un mes después de la segunda dosis (Tabla 6). **Tabla 6. Respuestas de los anticuerpos bactericidas en suero 1 mes después de la segunda dosis de Bexsero administrada a niños de 2 a 10 años de edad siguiendo un esquema de 0, 1 meses.**

Antígeno	35 a 47 meses de edad	4 a 7 años de edad	8 a 10 años de edad	
fHbp	% seropositivo* (IC 95%)	N=98 100% (96,3-100)	N=54 98% (90,1-99,95)	N=34 100% (89,7-100)
	GMT hSBA** (IC 95%)	107 (84-135)	76,62 (54-108)	52,32 (34-81)
NadA	% seropositivo (IC 95%)	N=98 100% (96,3-100)	N=54 100% (93,4-100)	N=34 100% (89,7-100)
	GMT hSBA (IC 95%)	631 (503-792)	370,41 (264-519)	350,49 (228-540)
PorA P1.4	% seropositivo (IC 95%)	N=98 100% (96,3-100)	N=54 100% (93,4-100)	N=33 100% (89,4-100)
	GMT hSBA (IC 95%)	34 (27-42)	30,99 (28-49)	30,75 (20-47)
NHBA	% seropositivo (IC 95%)	N=91 75% (64,5-83,3)	N=52 69% (54,9-81,3)	N=34 76% (58,8-89,3)
	hSBA GMT (IC 95%)	12 (7,57-18)	9,33 (5,71-15)	12,35 (6,61-23)

\*% seropositivo = porcentaje de sujetos que obtuvieron hSBA  $\geq 1:4$  (frente a las cepas de referencia para los antígenos fHbp, NadA, PorA P1.4) y hSBA  $\geq 1:5$  (frente a la cepa de referencia para el antígeno NHBA). \*\*GMT = media geométrica del título de anticuerpos. En el mismo ensayo clínico de extensión también se evaluó la persistencia de anticuerpos y la respuesta a una dosis de recuerdo en niños que recibieron la serie primaria de dos dosis a los 2 y a los 5 o a los 6 y a los 10 años de edad. Después de 24-36 meses, los porcentajes de sujetos seropositivos (es decir, que alcanzan un hSBA de al menos 1:4) disminuyeron, variando en función de las cepas desde el 21% al 74% en niños de 4 a 7 años de edad y desde el 47% al 86% en niños de 8 a 12 años de edad. La respuesta a una dosis de recuerdo administrada 24-36 meses después de la serie primaria indicó memoria inmunológica ya que los porcentajes de sujetos seropositivos variaron en función de las cepas desde el 93% al 100% en niños de 4 a 7 años de edad y desde el 96% al 100% en niños de 8 a 12 años de edad. **Inmunogenicidad en adolescentes (a partir de 11 años de edad) y adultos** Los adolescentes recibieron dos dosis de Bexsero con intervalos de uno, dos o seis meses entre dosis; estos datos se resumen en las Tablas 7 y 8. En los estudios con adultos, se obtuvieron datos tras dos dosis de Bexsero con un intervalo de uno o dos meses entre dosis (ver Tabla 9). Las pautas de vacunación de dos dosis administradas con un intervalo de uno o dos meses mostraron respuestas inmunes similares tanto en adultos como en adolescentes. También se observaron respuestas similares en adolescentes a los que se administraron dos dosis de Bexsero con un intervalo de seis meses.

**Tabla 7. Respuestas de anticuerpos bactericidas en suero en adolescentes un mes después de la administración de dos dosis de Bexsero según distintos esquemas de dos dosis y persistencia de anticuerpos bactericidas entre 18 y 23 meses después de la segunda dosis.**

Antígeno		0, 1 meses	0, 2 meses	0, 6 meses
fHbp	1 mes después de la segunda dosis	N=638	N=319	N=86
	% seropositivo* (IC 95%)	100% (99-100)	100% (99-100)	100% (99-100)
	GMT hSBA** (IC 95%)	210 (193-229)	234 (209-263)	218 (157-302)
	18-23 meses después de la segunda dosis	N=102	N=106	N=49
	% seropositivo (IC 95%)	82% (74-89)	81% (72-88)	84% (70-93)
NadA	1 mes después de la segunda dosis	N=639	N=320	N=86
	% seropositivo (IC 95%)	100% (99-100)	99% (98-100)	99% (94-100)
	GMT hSBA (IC 95%)	490 (455-528)	734 (653-825)	880 (675-1147)
	18-23 meses después de la segunda dosis	N=102	N=106	N=49
	% seropositivo (IC 95%)	93% (86-97)	95% (89-98)	94% (83-99)
PorA P1.4	1 mes después de la segunda dosis	N=639	N=319	N=86
	% seropositivo (IC 95%)	100% (99-100)	100% (99-100)	100% (96-100)
	GMT hSBA (IC 95%)	92 (84-102)	123 (107-142)	140 (101-195)
	18-23 meses después de la segunda dosis	N=102	N=106	N=49
	% seropositivo (IC 95%)	75% (65-83)	75% (66-83)	86% (73-94)
NHBA	1 mes después de la segunda dosis	N=46	N=46	-
	% seropositivo (IC 95%)	100% (92-100)	100% (92-100)	-
	GMT hSBA (IC 95%)	99 (76-129)	107 (82-140)	-

\*% seropositivo = porcentaje de sujetos que obtuvieron hSBA  $\geq 1:4$ . \*\*GMT = media geométrica del título. En el estudio con adolescentes, las respuestas bactericidas después de las dos dosis de Bexsero se estratificaron según un hSBA inicial inferior a 1:4 o igual o mayor a 1:4. Los porcentajes o índices de seroposidad en sujetos con, al menos, un aumento de 4 veces el título de hSBA con respecto al inicio hasta un mes después de la segunda dosis de Bexsero se resumen en la Tabla 8. Después de la vacunación con Bexsero, un alto porcentaje de los pacientes eran seropositivos y sus títulos de hSBA aumentaron hasta 4 veces independientemente del estado previo a la vacunación. **Tabla 8. Porcentaje de adolescentes con seroposidad y aumento de los títulos bactericidas de, al menos, 4 veces un mes después de las dos dosis de Bexsero administradas según distintos esquemas de dos dosis, estratificados según los títulos previos a la vacunación.**

Antígeno		0, 1 meses	0, 2 meses	0, 6 meses
fHbp	% seropositivo* después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación <1:4 N=369 100% (98-100)	N=179 100% (98-100)	N=55 100% (94-100)
	% de incremento de 4 veces después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación $\geq 1:4$ N=269 100% (99-100)	N=140 100% (97-100)	N=31 100% (89-100)
	% de incremento de 4 veces después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación <1:4 N=369 100% (98-100)	N=179 100% (98-100)	N=55 100% (94-100)
	% de incremento de 4 veces después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación $\geq 1:4$ N=268 90% (86-93)	N=140 86% (80-92)	N=31 90% (74-98)
NadA	% seropositivo después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación <1:4 N=427 100% (99-100)	N=211 99% (97-100)	N=64 98% (92-100)
	% de incremento de 4 veces después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación $\geq 1:4$ N=212 100% (98-100)	N=109 100% (97-100)	N=22 100% (85-100)
	% de incremento de 4 veces después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación <1:4 N=426 99% (98-100)	N=211 99% (97-100)	N=64 98% (92-100)
	% de incremento de 4 veces después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación $\geq 1:4$ N=212 96% (93-98)	N=109 95% (90-98)	N=22 95% (77-100)
PorA P1.4	% seropositivo después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación <1:4 N=427 100% (98-100)	N=208 100% (98-100)	N=64 100% (94-100)
	% de incremento de 4 veces después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación $\geq 1:4$ N=212 100% (98-100)	N=111 100% (97-100)	N=22 100% (85-100)
	% de incremento de 4 veces después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación <1:4 N=426 99% (98-100)	N=208 100% (98-100)	N=64 100% (94-100)
	% de incremento de 4 veces después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación $\geq 1:4$ N=211 81% (75-86)	N=111 77% (68-84)	N=22 82% (60-95)
NHBA	% seropositivo después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación <1:4 N=2 100% (16-100)	N=9 100% (66-100)	-
	% de incremento de 4 veces después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación $\geq 1:4$ N=44 100% (92-100)	N=37 100% (91-100)	-
	% de incremento de 4 veces después de la segunda dosis (IC 95%)	título previo a la vacunación <1:4 N=2 100% (16-100)	N=9 89% (52-100)	-

\*% seropositivo = porcentaje de sujetos que obtuvieron hSBA  $\geq 1:4$ . Los datos de persistencia de anticuerpos para el ensayo clínico en adolescentes se obtuvieron mediante un ensayo clínico de extensión de fase 3. Aproximadamente, a los 7,5 años después de la serie primaria de dos dosis, los porcentajes de sujetos con hSBA  $\geq 1:4$  disminuyeron, variando en función de las cepas desde el 29% al 84%. La respuesta a una dosis de recuerdo administrada 7,5 años después de la serie primaria indicó memoria inmunológica ya que los porcentajes de sujetos que alcanzaron un hSBA  $\geq 1:4$  en función de las cepas variaron desde el 93% al 100%. En el mismo ensayo clínico también se evaluaron los datos de persistencia de anticuerpos de un ensayo clínico inicial de fase 3 adicional en adolescentes. Aproximadamente 4 años después de la serie primaria de dos dosis, los porcentajes de sujetos con hSBA  $\geq 1:5$  generalmente disminuyeron del 68% - 100% después de la segunda dosis al 9% - 84%, en función de las cepas. La respuesta a una dosis de recuerdo administrada 4 años después de la serie primaria indicó memoria inmunológica ya que los porcentajes de sujetos con hSBA  $\geq 1:5$  variaron en función de las cepas desde el 92% al 100%. **Tabla 9. Respuestas de anticuerpos bactericidas en suero en adultos después de la administración de dos dosis de Bexsero según distintos esquemas de dos dosis.**

Antígeno		0, 1 meses	0, 2 meses
fHbp	1 mes después de la segunda dosis	N=28	N=46
	% seropositivo* (IC 95%)	100% (88-100)	100% (92-100)
	GMT hSBA** (IC 95%)	100 (75-133)	93 (71-121)
NadA	1 mes después de la segunda dosis	N=28	N=46
	% seropositivo (IC 95%)	100% (88-100)	100% (92-100)
	GMT hSBA (IC 95%)	566 (338-948)	144 (108-193)
PorA P1.4	1 mes después de la segunda dosis	N=28	N=46
	% seropositivo (IC 95%)	96% (82-100)	91% (79-98)
	GMT hSBA (IC 95%)	47 (30-75)	32 (21-48)

\*% seropositivo = porcentaje de sujetos que obtuvieron hSBA  $\geq 1:4$ . \*\*GMT = media geométrica del título de anticuerpos. No se ha evaluado la respuesta bactericida en suero al antígeno NHBA. **Inmunogenicidad en poblaciones especiales Niños y adolescentes con deficiencias del complemento, asplenia, o disfunción esplénica** En el ensayo clínico de fase 3, niños y adolescentes de 2 a 17 años de edad con deficiencias del complemento (40), asplenia o disfunción esplénica (107) y sujetos sanos de la misma edad (85) recibieron dos dosis de Bexsero con dos meses de diferencia. Un mes después de la serie de vacunación de 2 dosis, los porcentajes de sujetos con hSBA  $\geq 1:5$  en sujetos con deficiencias del complemento y con

asplenia o disfunción esplénica fueron 87% y 97% para el antígeno fHbp, 95% y 100% para el antígeno NadA, 68% y 86% para el antígeno PorA P1.4, 73% y 94% para el antígeno NHBA, respectivamente, lo que indica una respuesta inmune en estos sujetos inmunocomprometidos. Los porcentajes de sujetos sanos con hSBA  $\geq 1:5$  fueron 98% para el antígeno fHbp, 99% para el antígeno NadA, 83% para el antígeno PorA P1.4 y 99% para el antígeno NHBA. **Impacto de la vacunación en la incidencia de la enfermedad** En septiembre de 2015 se introdujo Bexsero en el Programa Nacional de Inmunización (PNI) del Reino Unido, con una pauta de dos dosis en lactantes (a los 2 y a los 4 meses de edad) seguida de una dosis de recuerdo (a los 12 meses de edad). En este contexto, Salud Pública de Inglaterra (PHE, por sus siglas en inglés) llevó a cabo un estudio observacional de 3 años a nivel nacional cubriendo a toda la cohorte de nacimiento. Tres años después del programa, se observó una reducción estadísticamente significativa del 75% [ratio de tasas de incidencia de 0,25 (IC 95%: 0,19 - 0,36)] en casos de EMI causada por *Neisseria meningitidis* del grupo B en lactantes elegibles para la vacunación, independientemente del estado de vacunación de los lactantes o de la predicción de cobertura frente a la cepa de meningococo del grupo B. La Agencia Europea de Medicamentos ha concedido al titular un aplazamiento para presentar los resultados de los ensayos realizados con Bexsero en uno o más grupos de la población pediátrica para la prevención de la enfermedad meningocócica causada por *Neisseria meningitidis* grupo B (ver sección 4.2 para consultar la información sobre el uso en la población pediátrica). **5.2. Propiedades farmacocinéticas.** No procede. **5.3. Datos preclínicos sobre seguridad.** Los datos de los estudios no clínicos no muestran riesgos especiales para los seres humanos según los estudios de toxicidad a dosis repetidas y de toxicidad para la reproducción y el desarrollo. **6. DATOS FARMACÉUTICOS. 6.1. Lista de excipientes.** Cloruro de sodio, Histidina, Sacarosa, Agua para preparaciones inyectables, Para los adsorbentes ver sección 2. **6.2. Incompatibilidades.** En ausencia de estudios de compatibilidad, este medicamento no debe mezclarse con otros. **6.3. Período de validez.** 3 años. **6.4. Precauciones especiales de conservación.** Conservar en nevera (2°C - 8°C). No congelar-Conservar en el embalaje original para protegerlo de la luz. **6.5. Naturaleza y contenido del envase.** Suspensión de 0,5 ml en jeringa precargada (vidrio tipo I) con émbolo (goma de bromobutilo tipo I) y tapón protector (goma tipo I o tipo II) con o sin agujas. Envases de 1 o 10 jeringas. Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases. **6.6. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones.** Durante el almacenamiento, puede observarse un depósito fino blanquecino en la suspensión que contiene la jeringa precargada. Antes de su uso, la jeringa precargada debe agitarse bien para formar una suspensión homogénea. La vacuna debe inspeccionarse visualmente por si hubiera partículas o decoloración antes de la administración. En caso de que se observaran partículas extrañas y/o alteración del aspecto físico, no administre la vacuna. Si el envase contiene dos agujas de diferente longitud, elija la más adecuada para garantizar que la vacuna pueda administrarse por vía intramuscular. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local. **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** GSK Vaccines S.R.L., Via Fiorentina 1, 53100 Siena, Italia. **8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** EU/1/12/812/001 EU/1/12/812/002 EU/1/12/812/003 EU/1/12/812/004 **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN.** Fecha de la primera autorización: 14 de enero de 2013. Fecha de la última renovación: 18 de septiembre de 2017. **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO.** 02/07/2020. La información detallada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Europea de Medicamentos <http://www.ema.europa.eu> **11. CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN.** Con receta médica. No reembolsable por el Sistema Nacional de Salud en Oficina de Farmacia. Bexsero suspensión inyectable, 1 dosis P.V.P. 102,07€ P.V.P. IVA 106,15€.

**Recomendaciones de vacunación frente a EMI por serogrupo B en España. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.<sup>1,2</sup>**

Desde el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud se acordaron recientemente las recomendaciones de vacunación frente a meningococo B que incluyen como grupos de riesgo los siguientes:

- Asplenia anatómica o disfunción esplénica grave.
- Deficiencias del sistema del complemento.
- Tratamiento con *eculizumab*.
- Trasplante de progenitores hematopoyéticos.
- Padeamiento anterior de enfermedad meningocócica invasiva.
- Personal de laboratorio expuesto a meningococo.
- En caso de agrupaciones de casos (brotes) u otras situaciones en las que las autoridades sanitarias lo considerasen necesario.

Según la ORDEN SAN/386/2019 de 15 de abril, por la que se modifica el Calendario Oficial de Vacunaciones Sistemáticas a lo largo de la vida de las personas para la Comunidad de Castilla y León, se aprobó la introducción de la vacunación frente a meningitis B en los lactantes nacidos a partir del 1 de enero de 2019 que no hayan sido vacunados con anterioridad.<sup>3</sup>

Según la ORDEN (BOC-A-2019-126-3325) de 28 de junio de 2019, por la que se aprueba el Calendario Vacunal para todas las edades de la vida en la Comunidad Autónoma de Canarias, se dispuso la vacunación frente a la enfermedad meningocócica por serogrupo B, iniciándose a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Orden, a la cohorte de niños y niñas nacidos a partir del 1 de julio de 2019.<sup>4</sup>

**Referencias:** 1. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y en determinadas situaciones. Acceso marzo 2021. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/VacGruposRiesgo\\_todas\\_las\\_edades.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/VacGruposRiesgo_todas_las_edades.pdf) 2. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación 2016. Preguntas y Respuestas sobre la Vacunación frente a la Enfermedad Meningocócica por Serogrupo B. Acceso marzo 2021. Disponible en: [http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/Vacunacion-Meningococo\\_PoblacionGeneral.pdf](http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/Vacunacion-Meningococo_PoblacionGeneral.pdf) 3. Boletín Oficial de Castilla y León. Nº78. 25 de Abril de 2019. 20762-20765. Acceso marzo 2021. Disponible en: <http://boicyl.jcyl.es/boletines/2019/04/25/pdf/BOCYL-D-25042019-41.pdf> 4. Boletín Oficial de Canarias. BOC-A-2019-126-3325. Acceso marzo 2021. Disponible en: <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2019/126/001.html>



**1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO.** MENVEO polvo y solución para solución inyectable. Vacuna conjugada contra meningococo de los serogrupos A, C, W-135 e Y. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** Una dosis (0,5ml de vacuna reconstituida) contiene: (Contenido original del polvo) • Oligosacárido meningocócico del grupo A 10 microgramos Conjugado con proteína CRM<sub>197</sub> de *Corynebacterium diphtheriae* 16,7 a 33,3 microgramos (Contenido original de la solución) • Oligosacárido meningocócico del grupo C 5 microgramos Conjugado con proteína CRM<sub>197</sub> de *Corynebacterium diphtheriae* 7,1 a 12,5 microgramos • Oligosacárido meningocócico del grupo W-135 5 microgramos Conjugado con proteína CRM<sub>197</sub> de *Corynebacterium diphtheriae* 3,3 a 8,3 microgramos • Oligosacárido meningocócico del grupo Y 5 microgramos Conjugado con proteína CRM<sub>197</sub> de *Corynebacterium diphtheriae* 5,6 a 10,0 microgramos. Para consultar la lista completa de excipientes ver sección 6.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA.** Polvo y solución para solución inyectable (polvo y solución inyectable). El polvo es compacto y de color blanco a blanquecino. La solución es incolora y transparente. **4. DATOS CLÍNICOS. 4.1. Indicaciones terapéuticas.** Menveo está indicado para la inmunización activa de niños (a partir de los 2 años), adolescentes y adultos con riesgo de exposición a *Neisseria meningitidis* de los serogrupos A, C, W-135 e Y, con el fin de prevenir la infección por enfermedades invasivas. El uso de esta vacuna se debe realizar de acuerdo con las recomendaciones oficiales. **4.2. Posología y forma de administración.** Posología Niños (a partir de los 2 años), adolescentes y adultos Menveo se debe administrar en una dosis única (0,5ml). Para garantizar la presencia de concentraciones de anticuerpos óptimas contra todos los serogrupos cubiertos por la vacuna, el calendario de vacunación primaria con Menveo debe finalizar un mes antes de que comience el riesgo de exposición a los serogrupos A, C, W-135 e Y de *Neisseria meningitidis*. Se han observado anticuerpos bactericidas (hSBA  $\geq 1:8$ ) en al menos un 64% de los sujetos 1 semana después de la vacunación (ver sección 5.1 para consultar los datos sobre inmunogenicidad para cada uno de los serogrupos). **Personas de edad avanzada** Los datos disponibles para los sujetos con edades entre los 56-65 años son limitados y no existen en el caso de personas mayores de 65 años. **Dosis de refuerzo** Existen datos de persistencia de anticuerpos a largo plazo hasta 5 años después de la vacunación con Menveo (ver secciones 4.4 y 5.1). Menveo se puede administrar como dosis de refuerzo a sujetos que han recibido anteriormente vacunación primaria con Menveo, otras vacunas conjugadas frente al meningococo o la vacuna polisacárida no conjugada frente al meningococo. La necesidad y el momento de una dosis de refuerzo en sujetos vacunados anteriormente con Menveo se definirá de acuerdo con las recomendaciones de cada país. **Población pediátrica (menores de 2 años de edad)** No se ha establecido todavía la seguridad y eficacia de Menveo en niños menores de 2 años de edad. Los datos actualmente disponibles están descritos en la sección 5.1, sin embargo, no se puede hacer una recomendación posológica. **Forma de administración** Menveo se administra como inyección intramuscular, preferentemente en el músculo deltoides. No se debe administrar por vía intravenosa, subcutánea o intradérmica. Es necesario realizar la inyección en lugares diferentes en el caso de que se administre más de una vacuna al mismo tiempo. Para consultar las instrucciones de preparación y reconstitución del medicamento antes de la administración, ver sección 6.6. **4.3. Contraindicaciones.** Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1, o el toxoide diftérico (CRM<sub>197</sub>), o una reacción potencialmente mortal tras la administración previa de una vacuna que contenga componentes similares (ver sección 4.4). Como ocurre con otras vacunas, la administración de Menveo ha de posponerse en personas que padezcan una enfermedad febril grave. La presencia de una infección leve no supone una contraindicación. **4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo.** Antes de la inyección de cualquier vacuna, la persona responsable de la administración debe tomar todas las precauciones conocidas para la prevención de reacciones alérgicas o de otro tipo, entre las que se incluye un historial clínico y un estado de salud actualizado completos. Como con todas las vacunas inyectables, deben estar siempre disponibles de inmediato un tratamiento médico y una supervisión adecuados en caso de que ocurra una reacción anafiláctica rara tras la administración de la vacuna. En relación con la vacunación, pueden producirse reacciones de ansiedad, tales como reacciones vasovagales (síncope), hiperventilación o reacciones de estrés, como respuesta psicógena a la inyección con aguja (ver sección 4.8 Reacciones adversas). Es importante contar con los procedimientos necesarios para evitar que el paciente se lesione a causa de un desfallecimiento. Menveo no se debe administrar por vía intravenosa bajo ninguna circunstancia. Menveo no ofrece protección contra infecciones causadas por cualquiera de los otros serogrupos de *N. meningitidis* no incluidos en la vacuna. Al igual que sucede con cualquier vacuna, puede que no se produzca una respuesta inmunitaria protectora en todos los vacunados (ver sección 5.1). Los estudios con Menveo han mostrado una disminución de los títulos de anticuerpos bactericidas en suero frente al serogrupo A al usar el complemento humano en el ensayo (hSBA) (ver sección 5.1). Se desconoce la importancia clínica de la disminución de los títulos humorales hSBA frente al serogrupo A. Si se espera que un sujeto esté en riesgo particular de exposición a MenA y recibió una dosis de Menveo aproximadamente más de un año antes, se puede considerar la administración de una dosis de refuerzo. No existen datos sobre la aplicabilidad de la vacuna en el tratamiento profiláctico después de la exposición. En sujetos inmunodeprimidos, la vacunación puede no producir una respuesta de anticuerpos protectora adecuada. A pesar de que la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) no supone una contraindicación, Menveo no ha sido evaluado de forma específica en sujetos inmunodeprimidos. Las personas con deficiencias de complemento o con asplenia funcional o anatómica podrían no mostrar una respuesta inmunitaria a vacunas conjugadas frente al meningococo de los serogrupos A, C, W-135 e Y. Los sujetos con deficiencias del complemento hereditarias (por ejemplo, deficiencias de C3 o C5) y los sujetos que están recibiendo tratamientos que inhiben la activación del complemento terminal (por ejemplo, eculizumab) tienen un mayor riesgo de enfermedad invasiva causada por *Neisseria meningitidis* de los grupos A, C, W-135 e Y, incluso aunque desarrollen anticuerpos después de la vacunación con Menveo. Debido al riesgo de hematoma, Menveo no ha sido evaluado en personas con trombocitopenia, trastornos hemorrágicos o que se encuentran bajo tratamiento con anticoagulantes. La relación riesgo-beneficio para personas en riesgo de hematoma tras una inyección intramuscular ha de ser evaluada por profesionales sanitarios. **Trazabilidad** Con objeto de mejorar la trazabilidad de los medicamentos biológicos, el nombre y el número de lote del medicamento administrado deben estar claramente registrados. **4.5. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción.** Menveo se puede administrar de forma concomitante con cualquiera de las siguientes vacunas: hepatitis A y B monovalente y combinada, fiebre amarilla, fiebre tifoidea (polisacárido Vi), encefalitis japonesa, rabia y meningococo del grupo B (Bexsero). En adolescentes (de 11 a 18 años de edad), Menveo ha sido evaluado en dos estudios de coadministración con la vacuna Tdap (tétanos, difteria reducida y tos ferina acelular) adsorbida sola o en combinación con la vacuna recombinante cuadrivalente contra el virus de papiloma humano (VPH) (tipos 6, 11, 16 y 18), las cuales toleran dicha coadministración. No existieron indicios de un aumento de frecuencia de la reactogenicidad o de cambio en el perfil de seguridad de las vacunas en ninguno de los estudios. Las respuestas humorales a Menveo o a los componentes de las vacunas contra la difteria, el tétanos o el VPH no se vieron afectadas de manera negativa por la coadministración. La administración de Menveo un mes después de la Tdap dio como resultado respuestas séricas al serogrupo W-135 considerablemente inferiores. Dado que no se produjo ningún efecto directo en la tasa de seroprotección, en este momento se desconocen las consecuencias clínicas. Hubo indicios de cierta supresión de la respuesta humoral a dos de los tres antígenos de tos ferina. Se desconoce la relevancia clínica de dicha observación. Tras la vacunación, más del 97% de los sujetos mostraba títulos de los ferina detectables frente a los tres antígenos de tos ferina. Para niños de 2 a 10 años de edad, no existen datos disponibles para evaluar la seguridad y la inmunogenicidad de otras vacunas infantiles cuando se administran de forma concomitante con Menveo. La administración concomitante de Menveo y otras vacunas, aparte de las nombradas anteriormente, no ha sido estudiada. Las vacunas concomitantes han de ser administradas siempre en distintos lugares de inyección y, preferiblemente, en miembros opuestos. Debería comprobarse si las reacciones adversas podrían verse intensificadas por la coadministración. Si el receptor de una vacuna se está sometiendo a un tratamiento inmunodepresor, podría darse una disminución de la respuesta inmunitaria. **4.6. Fertilidad, embarazo y lactancia.** No existen suficientes datos clínicos disponibles sobre la exposición durante la gestación. Según estudios no-clínicos, Menveo no tuvo efectos perjudiciales directos o indirectos en lo que respecta al embarazo, al desarrollo embrionario/fetal, al parto o al desarrollo postnatal. Teniendo en cuenta la gravedad de la enfermedad meningocócica invasiva causada por *Neisseria meningitidis* de los serogrupos A, C, W-135 e Y, el embarazo no debería impedir la vacunación en el caso de que el riesgo de exposición esté claramente definido. A pesar de que los datos clínicos disponibles sobre el uso de Menveo durante la lactancia son insuficientes, es poco probable que los anticuerpos excretados en la leche pudieran ser dañinos para el lactante. Por ello, es posible el uso de Menveo durante la lactancia. **4.7. Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.** No se ha llevado a cabo ningún estudio relativo a los efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. Se han descrito pocos casos de mareos tras la vacunación. Esto podría afectar de forma temporal a la capacidad para conducir o utilizar máquinas. **4.8. Reacciones adversas.** Las reacciones adversas se presentan en orden decreciente de gravedad en función de la frecuencia. Las frecuencias se definen de esta manera: Muy frecuentes: ( $\geq 1/10$ ) Frecuentes: ( $\geq 1/100$  a  $< 1/1000$ ) Poco frecuentes: ( $\geq 1/1000$  a  $< 1/10000$ ) Raras: ( $\geq 1/10000$  a  $< 1/100000$ ) Muy raras: ( $< 1/100000$ ) Frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles) **Reacciones adversas observadas en los ensayos clínicos Niños de 2 a 10 años de edad** En total 3.464 sujetos de entre 2 y 10 años fueron expuestos a Menveo en ensayos clínicos ya finalizados. La caracterización del perfil de seguridad de Menveo en niños de 2 a 10 años de edad se basa en datos procedentes de cuatro ensayos clínicos en los cuales 3.181 sujetos recibieron Menveo. Las reacciones adversas más frecuentes durante los ensayos clínicos normalmente persistieron durante uno o dos días y no fueron graves. Las reacciones adversas fueron: **Trastornos del metabolismo y de la nutrición:** Frecuentes: trastornos de la alimentación. **Trastornos del sistema nervioso:** Muy frecuentes: somnolencia, cefalea. **Trastornos**

**gastrointestinales:** Frecuentes: náuseas, vómitos, diarrea. **Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo:** Frecuentes: erupción cutánea. **Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo:** Frecuentes: migraja, artralgia. **Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración:** Muy frecuentes: irritabilidad, malestar general, dolor en el lugar de la inyección, eritema en el lugar de la inyección ( $\leq 50$ mm), induración en el lugar de la inyección ( $\leq 50$ mm). Frecuentes: eritema en el lugar de la inyección ( $> 50$ mm), induración en el lugar de la inyección ( $> 50$ mm), escalofríos, fiebre  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ . Poco frecuentes: prurito en el lugar de la inyección. **Sujetos de entre 11 y 65 años de edad** La caracterización del perfil de seguridad de Menveo en adolescentes y adultos se basa en datos procedentes de cinco ensayos clínicos aleatorizados y controlados en los que participaron 6.401 sujetos (de 11 a 65 años de edad) a los que se administró Menveo. Del total de vacunados, el 58,9%, 16,4%, 21,3% y 3,4% se encontraban en los grupos de 11-18, 19-34, 35-55 y 56-65 años, respectivamente. Los dos estudios primarios de seguridad fueron ensayos aleatorizados y comparativos con tratamiento activo que involucraron a participantes de entre 11 y 55 años (N=2.663) y de entre 19 y 55 años (N=1.606), respectivamente. La incidencia y gravedad de cualquier reacción, ya fueran local, sistémica o de otro tipo, fueron, generalmente, similares en todos los grupos de Menveo de todos los estudios y dentro de los grupos de adolescentes y adultos. El perfil de reactogenicidad y la frecuencia de acontecimientos adversos en los sujetos de entre 56 y 65 años a los que se administró Menveo (N=216) fueron parecidos a los observados en los sujetos vacunados con Menveo de entre 11 y 55 años. Las reacciones adversas locales y sistémicas más comunes observadas en los ensayos clínicos fueron el dolor en el lugar de la inyección y la cefalea. La lista que se incluye a continuación indica las reacciones adversas referidas en tres ensayos clínicos fundamentales y en dos de apoyo, organizadas según la clase de órgano o sistema. En general, los efectos secundarios más frecuentes que se describieron durante los ensayos clínicos duraron de uno a dos días y no fueron graves. **Trastornos del sistema nervioso:** Muy frecuentes: cefalea. Poco frecuentes: mareos. **Trastornos gastrointestinales:** Muy frecuentes: náusea. **Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo:** Frecuentes: erupción cutánea. **Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo:** Muy frecuentes: migraja. Frecuentes: artralgia. **Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración:** Muy frecuentes: dolor, eritema ( $\leq 50$ mm) o induración ( $\leq 50$ mm) en el lugar de la inyección y malestar general. Frecuentes: eritema ( $> 50$ mm) o induración ( $> 50$ mm) en el lugar de la inyección, fiebre  $\geq 38^{\circ}\text{C}$  y escalofríos. Poco frecuentes: prurito en la zona de inyección. En el grupo de adolescentes, la seguridad y tolerabilidad de la vacuna se mostraron favorables en relación con la Tdap y no cambiaron de forma sustancial con la administración concomitante o secuencial de otras vacunas. **Experiencia tras la comercialización (todos los grupos de edades)** Trastornos de la sangre y del sistema linfático Raras: linfadenopatía. **Trastornos del sistema inmunológico:** Frecuencia no conocida: hipersensibilidad, incluida la anafilaxia. **Trastornos del sistema nervioso:** Frecuencia no conocida: convulsión tónica, convulsión febril, síncope. **Trastornos del oído y del laberinto:** Frecuencia no conocida: vértigo. **Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración:** Frecuencia no conocida: celulitis en el lugar de inyección, hinchazón en la zona de inyección, incluida la hinchazón extensa del miembro inyectado. Notificación de sospechas de reacciones adversas. Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano, www.notificar.madrid.es. **4.9. Sobredosis.** No se han notificado casos de sobredosis. **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. 5.1. Propiedades farmacodinámicas.** Grupo farmacoterapéutico: vacunas meningocócicas; código ATC: J07AH08. **Inmunogenicidad** La eficacia de Menveo se ha calculado mediante la medición de la producción de anticuerpos anticapsulares específicos para cada serogrupo con actividad bactericida. Se calculó la actividad bactericida sérica (SBA, por sus siglas en inglés) mediante el uso de suero humano como fuente de complemento exógeno (hSBA). El hSBA fue el correlato original de la protección frente a la enfermedad meningocócica. Se evaluó la inmunogenicidad en ensayos clínicos aleatorizados, multicéntricos y comparativos con tratamiento activo en los que participaron niños (de 2 a 10 años), adolescentes (11-18 años), adultos (19-55 años) y adultos de mayor edad (56-65 años). **Inmunogenicidad en niños de 2 a 10 años** En el estudio fundamental V59P20, se comparó la inmunogenicidad de Menveo con ACWY-D. Se vacunó a 1.170 niños con Menveo y 1.161 recibieron la vacuna comparadora en las poblaciones por protocolo. En dos estudios de apoyo, V59P8 y V59P10, se comparó la inmunogenicidad de Menveo con la de ACWY-PS. En el estudio fundamental V59P20, aleatorizado, con enmascaramiento del observador, en el que los participantes fueron estratificados por edad (de 2 a 5 años y de 6 a 10 años), se comparó la inmunogenicidad de una dosis única de Menveo un mes después de la vacunación con una dosis única de ACWY-D. Los resultados sobre la inmunogenicidad un mes después de la vacunación con Menveo entre los sujetos de 2 a 5 años y de 6 a 10 años se resumen a continuación en la Tabla 1. **Tabla 1: Respuestas de anticuerpos séricos bactericidas un mes después de la vacunación con Menveo en los sujetos de 2 a 5 años y de 6 a 10 años de edad.**

Serogrupo	2-5 años		6-10 años	
	hSBA $\geq 1:8$ (95% IC)	hSBA GMTs (95% IC)	hSBA $\geq 1:8$ (95% IC)	hSBA GMTs (95% IC)
A	N=606 72% (68, 75)	N=606 26 (22, 30)	N=551 77% (74, 81)	N=551 35 (29, 42)
	N=607	N=607	N=554	N=554
C	N=607 68% (64, 72)	N=607 18 (15, 20)	N=554 77% (73, 80)	N=554 36 (29, 45)
	N=594	N=594	N=542	N=542
W-135	N=594 90% (87, 92)	N=594 43 (38, 50)	N=542 91% (88, 93)	N=542 61 (52, 72)
	N=593	N=593	N=545	N=545
Y	N=593 76% (72, 79)	N=593 24 (20, 28)	N=545 79% (76, 83)	N=545 34 (28, 41)

En otro estudio aleatorizado, con enmascaramiento del observador (V59P8), niños estadounidenses fueron vacunados con una única dosis de Menveo (N=284) o de ACWY-PS (N=285). En los niños de 2 a 10 años de edad, así como en cada estrato de edad (2-5 y 6-10 años), la respuesta inmunitaria determinada a través del porcentaje de sujetos con respuesta sérica, hSBA  $\geq 1:8$  y las GMTs no solamente fue no inferior con respecto a la vacuna comparadora ACWY-PS, sino que todas fueron estadísticamente superiores al comparador para todos los serogrupos y todas las determinaciones inmunitarias un mes después de la vacunación. Un año después de la vacunación, Menveo continuó siendo estadísticamente superior a ACWY-PS para los serogrupos A, W-135 e Y, estimado a través del porcentaje de sujetos con hSBA  $\geq 1:8$  y GMTs. Menveo mostró no-inferioridad en estos criterios de valoración para el serogrupo C (Tabla 2). Se desconoce la relevancia clínica de las respuestas inmunitarias superiores después de la vacunación. **Tabla 2: Inmunogenicidad de una dosis de Menveo o ACWY-PS en sujetos de 2 a 10 años de edad, determinada al mes y doce meses tras la vacunación.**

Serogrupo	1 mes tras la vacunación				12 meses tras la vacunación			
	hSBA $\geq 1:8$ (95% IC)		hSBA GMTs (95% IC)		hSBA $\geq 1:8$ (95% IC)		hSBA GMTs (95% IC)	
	Menveo	ACWY-PS	Menveo	ACWY-PS	Menveo	ACWY-PS	Menveo	ACWY-PS
A	N=280 79% (74, 84)	N=281 37% (31, 43)	N=280 36 (30, 44)	N=281 6,31 (5,21; 7,64)	N=253 23% (18, 29)	N=238 13% (9, 18)	N=253 (3,39; 4,44)	N=238 3 (2,61; 3,44)
	N=281	N=283	N=281	N=283	N=252	N=240	N=252	N=240
C	N=281 73% (68, 78)	N=282 54% (48, 60)	N=281 26 (21, 34)	N=283 15 (12, 20)	N=252 53% (47, 59)	N=240 44% (38, 51)	N=252 (8,64; 13)	N=240 9,02 (7,23; 11)
	N=279	N=282	N=279	N=282	N=249	N=237	N=249	N=237
W-135	N=280 (88, 95)	N=282 (60, 71)	N=280 (50, 71)	N=282 (12, 17)	N=250 (86, 94)	N=239 (38, 51)	N=250 (35, 50)	N=239 (6,33; 9,07)
	N=280	N=282	N=280	N=282	N=250	N=239	N=250	N=239
Y	N=280 (83, 91)	N=282 53% (47, 59)	N=280 54 (44, 66)	N=282 11 (9,29; 14)	N=250 77% (71, 82)	N=239 32% (26, 38)	N=250 27 (22, 33)	N=239 5,29 (4,34; 6,45)

En un estudio (V59P10) aleatorizado, con enmascaramiento del observador, realizado en Argentina, los niños fueron vacunados con una única dosis de Menveo (N=949) o ACWY-PS (N=551). La inmunogenicidad fue evaluada en un subconjunto de 150 sujetos en cada grupo de la vacuna. La respuesta inmunitaria observada en los niños de 2 a 10 años de edad fue muy similar a la observada en el estudio V59P8 mostrado anteriormente: la respuesta inmunitaria a Menveo 1 mes

después de la vacunación, estimada a través del porcentaje de sujetos con respuesta sérica, hSBA  $\geq 1:8$  y GMTs, fue no inferior en comparación con ACWY-PS. Se realizó un estudio aleatorizado, con enmascaramiento del observador (V59P7) en niños de 12 a 59 meses de edad en Finlandia y Polonia. Un total de 199 sujetos de 2 a 5 años de edad fueron incluidos en el grupo de la población de inmunogenicidad de Menveo por protocolo y 81 sujetos de 3 a 5 años de edad fueron incluidos en el grupo de ACWY-PS. Un mes después de la primera vacunación, los porcentajes de sujetos con hSBA  $\geq 1:8$  fueron consistentemente superiores en el grupo de Menveo para los cuatro serogrupos (63% frente al 39%, 46% frente al 39%, 78% frente al 59%, y 65% frente al 57% para Menveo en comparación con ACWY-PS para los serogrupos A, C, W-135, e Y, respectivamente). En un estudio aleatorizado, con enmascaramiento del observador (V59\_57), realizado en Estados Unidos, se comparó la inmunogenicidad de una serie de 2 dosis y una dosis única en niños de 2 a 5 años y de 6 a 10 años de edad (N=715). Al inicio del estudio, el porcentaje de sujetos con hSBA  $\geq 1:8$  en los dos estratos de edad era del 1%-5% para el serogrupo A, del 13%-28% para el serogrupo C, del 42%-64% para el serogrupo W-135 y del 6%-19% para el serogrupo Y. Un mes después de la última vacunación, el porcentaje de sujetos con hSBA  $\geq 1:8$  en el grupo con 2 dosis y el grupo con una dosis única en los dos estratos de edad era el siguiente: 90%-95% frente a 76%-80% para el serogrupo A, 98%-99% frente a 76%-87% para el serogrupo C, 99% frente a 93%-96% para el serogrupo W-135 y 96% frente a 65%-69% para el serogrupo Y. Las GMTs fueron más elevadas en el grupo con 2 dosis que el grupo con una dosis única 1 mes después de la vacunación en ambos estratos de edad; no obstante, esta diferencia fue menos pronunciada en el estrato de mayor edad. Un año después de la vacunación, los porcentajes de sujetos con hSBA  $\geq 1:8$  tras la serie de 2 dosis y la dosis única fueron más bajos que 1 mes después de la vacunación (30% después de la serie de 2 dosis, 11%-20% después de la dosis única para el serogrupo A; 61%-81% y 41%-55% para el serogrupo C; 92%-94% y 90%-91% para el serogrupo W-135; 67%-75% y 57%-65% para el serogrupo Y). Las diferencias entre las GMTs de hSBA del grupo con 2 dosis y las del grupo con una dosis única 1 año después de la vacunación fueron inferiores a las observadas 1 mes después de la vacunación. Se desconoce el beneficio clínico de una serie de vacunación de 2 dosis en los niños de 2 a 10 años de edad. **Persistencia de la respuesta inmunitaria y respuesta a la dosis de refuerzo en niños de 2 a 10 años de edad** La persistencia de anticuerpos a los 5 años de la vacunación primaria se evaluó en el estudio V59P20E1, que fue una ampliación del estudio V59P20. Se observó persistencia de anticuerpos frente a los serogrupos C, W-135 e Y; los porcentajes de sujetos con hSBA  $\geq 1:8$  fueron del 32% y el 56% frente al serogrupo C en los sujetos de 2-5 y 6-10 años de edad, respectivamente, del 74% y el 80% frente al serogrupo W-135 y del 48% y el 53% frente al serogrupo Y. Las GMTs fueron, respectivamente, de 6,5 y 12 para el serogrupo C, de 19 y 26 para el serogrupo W-135 y de 8,13 y 10 para el serogrupo Y. En lo que respecta al serogrupo A, el 14% y el 22% de los sujetos de 2-5 y 6-10 años de edad, respectivamente, presentaron un hSBA  $\geq 1:8$  (GMTs de 2,95 y 3,73). Los niños también recibieron una dosis de refuerzo de Menveo 5 años después de la vacunación primaria con una dosis única. Todos los sujetos de ambos grupos de edades presentaron un hSBA  $\geq 1:8$  en todos los serogrupos, con títulos de anticuerpos varias veces superiores a los observados tras la vacunación primaria (Tabla 3). **Tabla 3: Persistencia de respuestas inmunitarias 5 años después de la vacunación primaria con Menveo y de respuestas inmunitarias 1 mes después de una dosis de refuerzo entre sujetos de 2 a 5 años y de 6 a 10 años de edad en el momento de la vacunación primaria.**

Serogrupo	2-5 años				6-10 años			
	Persistencia a los 5 años		1 mes después de la dosis de refuerzo		Persistencia a los 5 años		1 mes después de la dosis de refuerzo	
	hSBA $\geq 1:8$ (95% IC)	GMTs de hSBA (95% IC)	hSBA $\geq 1:8$ (95% IC)	GMTs de hSBA (95% IC)	hSBA $\geq 1:8$ (95% IC)	GMTs de hSBA (95% IC)	hSBA $\geq 1:8$ (95% IC)	GMTs de hSBA (95% IC)
A	N=96	N=96	N=95	N=95	N=64	N=64	N=60	N=60
	14% (7, 22)	2,95 (2,42; 3,61)	100% (96, 100)	361 (299, 436)	22% (13, 34)	3,73 (2,74; 5,06)	100% (94, 100)	350 (265, 463)
C	N=96	N=96	N=94	N=94	N=64	N=64	N=60	N=60
	32% (23, 43)	6,5 (4,75; 8,9)	100% (96, 100)	498 (406, 610)	56% (43, 69)	12 (7,72; 19)	100% (94, 100)	712 (490, 1.036)
W-135	N=96	N=96	N=95	N=95	N=64	N=64	N=60	N=60
	74% (64, 82)	19 (14, 25)	100% (96, 100)	1.534 (1.255, 1.873)	80% (68, 89)	26 (18, 38)	100% (94, 100)	1.556 (1.083, 2.237)
Y	N=96	N=96	N=94	N=94	N=64	N=64	N=59	N=59
	48% (38, 58)	8,13 (6,11; 11)	100% (96, 100)	1.693 (1.360, 2.107)	53% (40, 66)	10 (6,51; 16)	100% (94, 100)	1.442 (1.050, 1.979)

**Inmunogenicidad en sujetos de 11 años de edad y mayores** Durante el estudio fundamental (V59P13), se administró a los adolescentes o adultos una dosis de Menveo (N=2.649) o la vacuna ACWY-D para la comparación (N=875). Se obtuvieron sueros tanto antes como 1 mes después de la vacunación. En otro estudio (V59P6) realizado en 524 adolescentes, se comparó la inmunogenicidad de Menveo con la de la vacuna ACWY-PS. **Inmunogenicidad en adolescentes** En la población de 11 a 18 años del estudio fundamental, V59P13, se realizó una comparación de la inmunogenicidad de una sola dosis de Menveo un mes después de la vacunación con ACWY-D. En la Tabla 4 se muestra un resumen de los resultados de inmunogenicidad tras un mes desde la aplicación de Menveo. **Tabla 4: Respuestas de anticuerpos séricos bactericidas un mes después de la vacunación con Menveo en sujetos de 11-18 años.**

Serogrupo	N	GMT (95% IC)	hSBA $\geq 1:8$ (95% IC)
A	1.075	29 (24, 35)	75% (73, 78)
C	1.396	50 (39, 65)	85% (83, 87)
W-135	1.024	87 (74, 102)	96% (95, 97)
Y	1.036	51 (42, 61)	88% (85, 90)

En el subconjunto de sujetos con edades comprendidas entre los 11 y los 18 que se mostraron seronegativos al inicio del estudio (hSBA  $< 1:4$ ), la proporción de personas que alcanzaron un hSBA  $\geq 1:8$  después de una dosis de Menveo fue la siguiente: serogrupo A 75% (780/1.039); serogrupo C 80% (735/923); serogrupo W-135 94% (570/609); serogrupo Y 81% (510/630). En el estudio de no inferioridad, V59P6, se analizó la inmunogenicidad en un grupo de adolescentes de entre 11 y 17 años, que habían sido aleatorizados para recibir Menveo o ACWY-PS. Se demostró que Menveo no era inferior a la vacuna ACWY-PS para los cuatro serogrupos (A, C, W-135 e Y) de acuerdo con la respuesta al suero, las proporciones que consiguieron hSBA  $\geq 1:8$  y (GMT). **Tabla 5: Inmunogenicidad de una dosis de Menveo o ACWY-PS en adolescentes según el cálculo realizado un mes después de la vacunación.**

Serogrupo	hSBA $\geq 1:8$ (95% IC)		GMTs de hSBA (95% IC)	
	Menveo	ACWY-PS	Menveo	ACWY-PS
A	N=140	N=149	N=140	N=149
	81% (74, 87)	41% (33, 49)	33 (25, 44)	7,31 (5,64; 9,47)
C	N=140	N=147	N=140	N=147
	84% (77, 90)	61% (53, 69)	59 (39, 89)	28 (19, 41)
W-135	N=138	N=141	N=138	N=141
	91% (84, 95)	84% (77, 89)	48 (37, 62)	28 (22, 36)
Y	N=139	N=147	N=139	N=147
	95% (90, 98)	82% (75, 88)	92 (68, 124)	35 (27, 47)

Trascurrido un año tras la vacunación en estos mismos sujetos, comparados con la ACWY-PS, una proporción más alta de

vacunados con Menveo presentó hSBA  $\geq 1:8$  para los serogrupos C, W-135, e Y, con resultados comparables en el caso del serogrupo A. Se observaron hallazgos similares en la comparación de las GMTs de hSBA **Persistencia de la respuesta inmunitaria y respuesta a la dosis de refuerzo en adolescentes** En el estudio V59P13E1 se evaluó la persistencia de respuestas inmunitarias frente a los serogrupos A, C, W-135 e Y a los 21 meses, 3 años y 5 años de la vacunación primaria entre sujetos con edades comprendidas entre los 11 y los 18 años en el momento de la vacunación. El porcentaje de sujetos con un hSBA  $\geq 1:8$  se mantuvo constante frente a los serogrupos C, W-135 e Y entre los 21 meses y los 5 años siguientes a la vacunación en el grupo con Menveo, y disminuyó ligeramente con el tiempo frente al serogrupo A (Tabla 6). A los 5 años de la vacunación primaria, el porcentaje de sujetos con un hSBA  $\geq 1:8$  era significativamente más alto en el grupo con Menveo que en el grupo de referencia sin vacunación previa frente a los cuatro serogrupos. **Tabla 6: Persistencia de respuestas inmunitarias aproximadamente 21 meses, 3 años y 5 años después de la vacunación con Menveo (los sujetos tenían entre 11 y 18 años de edad en el momento de la vacunación).**

Serogrupo	Punto temporal	Porcentajes de sujetos con hSBA $\geq 1:8$		GMTs de hSBA
		Menveo	Menveo	Menveo
A	21 meses	N=100	N=100	N=100
		45 (35, 55)	6,57 (4,77-9,05)	6,57 (4,77-9,05)
		38 (28, 48)	5,63 (3,97-7,99)	5,63 (3,97-7,99)
C	21 meses	N=100	N=100	N=100
		61 (51, 71)	11 (8,12-15)	11 (8,12-15)
		68 (58, 77)	16 (11-25)	16 (11-25)
W-135	21 meses	N=99	N=99	N=99
		86 (77, 92)	18 (14-25)	18 (14-25)
		85 (76, 91)	31 (21-46)	31 (21-46)
Y	21 meses	N=100	N=100	N=100
		71 (61, 80)	14 (10-19)	14 (10-19)
		67 (57, 76)	13 (8,8-20)	13 (8,8-20)

Se administró una dosis de refuerzo de Menveo 3 años después de la vacunación primaria con Menveo o ACWY-D. Ambos grupos mostraron una respuesta consistente a la dosis de refuerzo de Menveo un mes después de la vacunación (el 100% de los sujetos presentó un hSBA  $\geq 1:8$  en todos los serogrupos) y dicha respuesta persistió en gran medida durante los 2 años siguientes a la dosis de refuerzo en el caso de los serogrupos C, W-135 e Y (entre un 87% y un 100% de los sujetos presentó un hSBA  $\geq 1:8$  en todos los serogrupos). Se observó un pequeño descenso en los porcentajes de sujetos con un hSBA  $\geq 1:8$  frente al serogrupo A, aunque dichos porcentajes siguieron siendo elevados (entre un 77% y un 79%). Las GMTs disminuyeron con el tiempo conforme a lo esperado, pero siguieron siendo entre 2 y 8 veces mayores que los valores anteriores a la dosis de refuerzo (Tabla 8). En el estudio V59P6E1, el porcentaje de receptores de Menveo con un hSBA  $\geq 1:8$  un año después de la vacunación siguió siendo significativamente mayor que el de los receptores de ACWY-PS frente a los serogrupos C, W-135 e Y, y similar entre los dos grupos del estudio frente al serogrupo A. Las GMTs de hSBA para los serogrupos W-135 e Y fueron más elevadas entre los receptores de Menveo. A los 5 años de la vacunación, el porcentaje de receptores de Menveo con un hSBA  $\geq 1:8$  siguió siendo significativamente mayor que el de los receptores de ACWY-PS para los serogrupos C e Y. En el caso de los serogrupos W-135 e Y, se observaron GMTs de hSBA más elevadas (Tabla 7). **Tabla 7: Persistencia de respuestas inmunitarias aproximadamente 12 meses y 5 años después de la vacunación con Menveo y ACWY-PS (los sujetos tenían entre 11 y 18 años de edad en el momento de la vacunación).**

Serogrupo	Punto temporal	Porcentajes de sujetos con hSBA $\geq 1:8$			GMTs de hSBA		
		Menveo	ACWY-PS	Valor de p Menveo frente a ACWY-PS	Menveo	ACWY-PS	Valor de p Menveo frente a ACWY-PS
A	12 meses	N=50	N=50	0,73	N=50	N=50	0,54
	5 años	41% (27, 56)	43% (28, 59)	0,15	5,19 (3,34; 8,09)	6,19 (3,96; 9,66)	0,24
C	12 meses	N=50	N=50	< 0,001	N=50	N=50	0,22
	5 años	82% (68, 91)	52% (37, 68)	0,042	29 (15, 57)	17 (8,55; 33)	0,92
W-135	12 meses	N=50	N=50	< 0,001	N=50	N=50	< 0,001
	5 años	92% (80, 98)	52% (37, 68)	0,093	41 (26, 64)	10 (6,41; 16)	0,012
Y	12 meses	N=50	N=50	0,001	N=50	N=50	< 0,001
	5 años	78% (63, 88)	50% (35, 65)	0,002	34 (20, 57)	9,28 (5,5; 16)	< 0,001

Se administró una dosis de refuerzo de Menveo 5 años después de la vacunación primaria con Menveo o ACWY-PS. Siete días después de la dosis de refuerzo, entre el 98% y el 100% de los sujetos que habían recibido Menveo anteriormente y entre el 73% y el 84% de los sujetos que habían recibido ACWY-PS alcanzaron un hSBA  $\geq 1:8$  frente a los serogrupos A, C, W-135 e Y. Un mes después de la vacunación, los porcentajes de sujetos con un hSBA  $\geq 1:8$  eran de entre el 98% y el 100% y de entre el 84% y el 96%, respectivamente. También se observó un aumento significativo de las GMTs de hSBA frente a los cuatro serogrupos a los 7 y a los 28 días de la dosis de refuerzo (Tabla 8). **Tabla 8: Respuesta a la dosis de refuerzo: respuestas de anticuerpos bactericidas a la dosis de refuerzo de Menveo administrada a los 3 o 5 años de la vacunación primaria con Menveo o ACWY-PS en sujetos**



con edades comprendidas entre los 11 y los 17 años.

Sero-grupo	Punto temporal	Porcentajes de sujetos con hSBA $\geq 1:8$			GMTs de hSBA		
		V59P13E1 (3 años después de la vacunación)		V59P6E1 (5 años después de la vacunación)	V59P13E1 (3 años después de la vacunación)		V59P6E1 (5 años después de la vacunación)
		Menveo	Menveo	ACWY-PS	Menveo	Menveo	ACWY-PS
A		N=42	N=49	N=49	N=42	N=49	N=49
	Antes de la dosis de refuerzo	21% (10, 37)	29% (17, 43)	43% (29, 58)	2,69 (1,68; 4,31)	5,16 (3,46; 7,7)	7,31 (4,94; 11)
	7 días	-	100% (93, 100)	73% (59, 85)	-	1,059 (585, 1.917)	45 (25, 80)
	28 días	100% (92, 100)	98% (89, 100)	94% (83, 99)	326 (215, 494)	819 (514, 1.305)	147 (94, 232)
	2 años	79% (63, 90)	-	-	22 (12, 41)	-	-
C		N=42	N=49	N=49	N=42	N=49	N=49
	Antes de la dosis de refuerzo	55% (39, 70)	78% (63, 88)	61% (46, 75)	16 (8,66; 31)	20 (13, 33)	19 (12, 31)
	7 días	-	100% (93, 100)	78% (63, 88)	-	1,603 (893, 2.877)	36 (20, 64)
	28 días	100% (92, 100)	100% (93, 100)	84% (70, 93)	597 (352, 1.014)	1,217 (717, 2.066)	51 (30, 86)
	2 años	95% (84, 99)	-	-	124 (62-250)	-	-
W-135		N=41	N=49	N=49	N=41	N=49	N=49
	Antes de la dosis de refuerzo	88% (74, 96)	73% (59, 85)	56% (40, 69)	37 (21, 65)	29 (17, 49)	12 (7,02; 19)
	7 días	-	100% (93, 100)	84% (70, 93)	-	1,685 (1,042, 2.725)	34 (21, 54)
	28 días	100% (91, 100)	100% (93, 100)	92% (80, 98)	673 (398, 1.137)	1,644 (1,090, 2.481)	47 (32, 71)
	2 años	100% (91, 100)	-	-	93 (58, 148)	-	-
Y		N=42	N=49	N=49	N=42	N=49	N=49
	Antes de la dosis de refuerzo	74% (58, 86)	78% (63, 88)	51% (36, 66)	14 (8,15; 26)	28 (18, 45)	7,8 (4,91; 12)
	7 días	-	98% (89, 100)	76% (61, 87)	-	2,561 (1,526, 4.298)	21 (13, 35)
	28 días	100% (92, 100)	100% (93, 100)	96% (86, 100)	532 (300, 942)	2,092 (1.340, 3.268)	61 (41, 98)
	2 años	95% (84, 99)	-	-	55 (30, 101)	-	-

**Inmunogenicidad en adultos** En el ensayo fundamental de inmunogenicidad, V59P13, se evaluaron las respuestas inmunitarias de adultos con edades comprendidas entre los 19 y los 55 años. En la Tabla 9 se presentan los resultados. En el subconjunto de sujetos con edades comprendidas entre los 19 y los 55, que se mostraron seronegativos al inicio del estudio, la proporción de personas que alcanzó un hSBA  $\geq 1:8$  después de una dosis de Menveo fue la siguiente: serogrupo A 67% (582/875); serogrupo C 71% (401/563); serogrupo W-135 82% (131/160); y serogrupo Y 66% (173/263). **Tabla 9: Respuestas de anticuerpos bactericidas en suero tras un mes desde la vacunación con Menveo en sujetos de 19 a 55 años.**

Serogrupo	n	GMT (95% IC)	hSBA $\geq 1:8$ (95% IC)
A	963	31 (27, 36)	69% (66, 72)
C	902	50 (43, 59)	80% (77, 83)
W-135	484	111 (93, 132)	94% (91, 96)
Y	503	44 (37, 52)	79% (76, 83)

La aparición de la respuesta inmunitaria tras la vacunación primaria con Menveo en sujetos sanos con edades comprendidas entre los 18 y los 22 años se evaluó en el estudio V59P6E1. Siete días después de la vacunación, el 64% de los sujetos alcanzaron un hSBA  $\geq 1:8$  frente al serogrupo A y entre el 88% y el 90% de los sujetos presentaron anticuerpos bactericidas frente a los serogrupos C, W-135 e Y. Un mes después de la vacunación, entre el 92% y el 98% de los sujetos presentaron un hSBA  $\geq 1:8$  frente a los serogrupos A, C, W-135 e Y. También se observó una respuesta inmunitaria consistente, medida por las GMTs de hSBA, frente a todos los serogrupos a los 7 días (GMTs entre 34 y 70) y a los 28 días (GMTs entre 79 y 127) de la vacunación con una dosis única. **Inmunogenicidad en adultos de más edad** La inmunogenicidad comparativa de Menveo frente a ACWY-PS fue evaluada en sujetos con edades de entre 56 y 65 años en el estudio V59P17. La proporción de sujetos con hSBA  $\geq 1:8$  no fue inferior a la vacuna ACWY-PS para todos los serogrupos, y fue estadísticamente superior para los grupos A e Y (Tabla 10). **Tabla 10: Inmunogenicidad de una dosis de Menveo o ACWY-PS en adultos de 56 a 65 años según el cálculo realizado un mes después de la vacunación.**

Serogrupo	Menveo hSBA $\geq 1:8$ (95% IC)	ACWY-PS hSBA $\geq 1:8$ (95% IC)
A	N=83	N=41
	87% (78, 93)	63% (47, 78)
C	N=84	N=41
	90% (82, 96)	83% (68, 93)
W-135	N=82	N=39
	94% (86, 98)	95% (83, 99)
Y	N=84	N=41
	88% (79, 94)	68% (52, 82)

**Datos disponibles en niños de 2 a 23 meses de edad** La inmunogenicidad de Menveo en niños de 2 a 23 meses de edad fue evaluada en varios estudios. Aunque un alto porcentaje de sujetos alcanzaron títulos de hSBA por encima de 1:8 tras series de 4 dosis de Menveo, con porcentajes inferiores en estudios de series de dos dosis y de una sola dosis, Menveo

se comparó con otra vacuna meningocócica en solo un estudio pivotal, donde no se pudo proporcionar una respuesta al menos equivalente a una vacuna conjugada monovalente del serotipo C (después de una sola dosis a la edad de 12 meses). Los datos disponibles actualmente no son suficientes para establecer la eficacia de Menveo en niños menores de 2 años de edad. Ver sección 4.2 para consultar la información sobre el uso en la población pediátrica. **5.2. Propiedades farmacocinéticas.** No procede. **5.3. Datos preclínicos sobre seguridad.** Los datos de los estudios preclínicos no muestran riesgos especiales para los seres humanos según los estudios convencionales de toxicidad a dosis repetidas y de toxicidad para la reproducción y el desarrollo. En las pruebas realizadas en animales de laboratorio, no se observaron reacciones adversas en conejos que acababan de dar a luz o en su descendencia hasta el día 29 después del parto. No se apreciaron efectos en la fertilidad de conejos hembras que recibieron Menveo antes del apareamiento y durante la gestación. **6. DATOS FARMACÉUTICOS. 6.1. Lista de excipientes.** Polvo Sacarosa Potasio dihidrógeno fosfato **Solución inyectable** Sodio dihidrógeno fosfato monohidrato Fosfato disódico dihidrato Cloruro de sodio Agua para preparaciones inyectables. **6.2. Incompatibilidades.** Este medicamento no se debe mezclar con otros, excepto con aquellos mencionados en la sección 6.6 **6.3. Periodo de validez.** 3 años. Tras la reconstitución, el medicamento debe ser usado de forma inmediata. No obstante, se ha demostrado la estabilidad química y física tras la reconstitución durante 8 horas por debajo de los 25°C. **6.4. Precauciones especiales de conservación.** Conservar en nevera (entre 2°C y 8°C). No congelar. Conservar los viales en el embalaje original con el fin de protegerlos de la luz. Para las condiciones de conservación tras la reconstitución del medicamento, ver sección 6.3 **6.5. Naturaleza y contenido del envase.** Polvo en vial (vidrio tipo I) con un tapón (caucho de butilo con superficie recubierta de fluoropolímero) y solución en vial (vidrio tipo I) con un tapón (caucho butilo). Tamaño de envase de una dosis (2 viales) o cinco dosis (10 viales). Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases. **6.6. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones.** Menveo ha de ser preparado para la administración mediante la reconstitución del polvo del vial con la solución del otro vial. **El contenido de los dos diferentes viales (MenA polvo y MenCWY solución) se debe mezclar antes de la vacunación, con lo que se obtiene 1 dosis de 0,5 ml.** Es necesario inspeccionar visualmente los componentes de la vacuna antes y después de la reconstitución. Extraer todo el contenido del vial con la solución usando una jeringa y una aguja adecuada (21G, 40 mm de longitud o 21G, 1 1/2 pulgadas de longitud) e inyectarlo en el vial con el polvo para reconstituir el componente de conjugado MenA. Invertir y agitar el vial energicamente y a continuación extraer 0,5 ml del producto reconstituido. Es necesario tener en cuenta que es normal que una pequeña cantidad de líquido permanezca en el vial después de la extracción de la dosis. Tras la reconstitución, la vacuna es una solución transparente, de incolora a ligeramente amarilla, sin partículas extrañas visibles. En caso de que se observe alguna partícula extraña y/o una variación del aspecto físico, hay que desechar la vacuna. Antes de la inyección, cambiar la aguja por una adecuada para la administración. Es necesario asegurarse de que no hay burbujas de aire en la jeringuilla antes de inyectar la vacuna. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local. **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** GSK Vaccines S.R.L. Via Fiorentina 1 53100 Siena, Italia **8. NÚMEROS DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** EU/1/10/614/002 EU/1/10/614/003 **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN / RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN.** Fecha de la primera autorización: 15 de marzo de 2010. Fecha de la última renovación: 4 de diciembre de 2014. **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO.** 23/01/2020. La información detallada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Europea de Medicamentos <http://www.ema.europa.eu> **11. CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN.** Con receta médica. Sin cupón precinto. Menveo 1 vial de polvo liofilizado + 1 vial de disolvente P.V.P. 52,54€ P.V.P. IVA 54,64€.

#### Recomendaciones del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.<sup>1,2</sup>

Desde el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud se acordaron recientemente las recomendaciones de vacunación frente a meningococo B y meningococo de serogrupos A, C, W e Y (con vacuna tetravalente) a los siguientes grupos de riesgo:

- Asplenia anatómica o disfunción esplénica grave.
- Deficiencias del sistema de complemento.
- Tratamiento con eculizumab.
- Trasplante de progenitores hematopoyéticos.
- Padecimiento anterior de enfermedad meningocócica invasiva.
- Personal de laboratorio expuesto a meningococo.
- En caso de agrupaciones de casos (brotes) u otras situaciones en las que las autoridades sanitarias lo considerasen necesario.

En las personas con infección por el VIH se recomienda la utilización de vacuna tetravalente (frente a serogrupos A, C, W e Y).

La Comisión de Salud Pública reunida a fecha de 14 de marzo de 2019, acordó introducir la vacuna tetravalente frente a meningococo de forma sistemática en población adolescente. Se sustituirá a la vacunación actual a los 12 años de edad con vacuna frente a meningococo C por vacuna tetravalente frente a meningococo por serogrupos A, C, W e Y. Esta sustitución se llevará a cabo de forma gradual debiendo estar implementada en todo el territorio a lo largo de 2020. Además de la captación activa y vacunación de varias cohortes de adolescentes y adultos jóvenes durante 2-3 años para cubrir la población hasta los 18 años de edad.<sup>3</sup>

**Referencias:** 1. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y en determinadas situaciones. Acceso marzo 2021. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/VacGruposRiesgo\\_todas\\_las\\_edades.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/VacGruposRiesgo_todas_las_edades.pdf) 2. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Preguntas y Respuestas sobre la Vacunación frente a la Meningitis. Acceso marzo 2021. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Preguntas\\_respuestas\\_Vacunacion\\_frente\\_meningitis.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Preguntas_respuestas_Vacunacion_frente_meningitis.pdf) 3. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Acuerdo alcanzado en la comisión de salud pública en relación a la Vacunación frente a enfermedad meningocócica invasiva. Acceso marzo 2021. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Acuerdo\\_CSP\\_Vacunacion\\_frente\\_meningitis.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Acuerdo_CSP_Vacunacion_frente_meningitis.pdf)

# CERVARIX

**1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO.** Cervarix suspensión inyectable en jeringa precargada. Cervarix suspensión inyectable en vial. Cervarix suspensión inyectable en envase multidosis. Vacuna frente al Virus del Papiloma Humano (Tipos 16, 18) (Recombinante, adyuvada, adsorbida) **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** 1 dosis (0,5ml) contiene: Proteína L1 del Virus del Papiloma Humano<sup>1</sup> tipo 16<sup>2,3,4</sup> 20 microgramos. Proteína L1 del Virus del Papiloma Humano<sup>1</sup> tipo 18<sup>2,3,4</sup> 20 microgramos. Virus del Papiloma Humano = VPH<sup>2</sup> adyuvada con AS04 que contiene: 3-*O*-desacil-4'-monofosforil lípido A (MPL)<sup>3</sup> 50 microgramos <sup>2</sup>adsorbida en hidróxido de aluminio, hidratado (Al(OH)<sub>3</sub>) en total 0,5 miligramos de Al<sup>3+</sup>. La proteína L1 se presenta en forma de partículas no infecciosas similares al virus (VLPs) producidas por la tecnología del ADN recombinante mediante la utilización de un sistema de expresión en Baculovirus que utiliza células Hi-5 Rix4446 derivadas de *Trichoplusia ni*. Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA.** Suspensión inyectable. Suspensión blanca turbia. **4. DATOS CLÍNICOS. 4.1. Indicaciones terapéuticas.** Cervarix es una vacuna indicada para personas a partir de los 9 años de edad para la prevención de lesiones ano-genitales premalignas (cervicales, vulvares, vaginales y anales) y cáncer de cérvix y ano causados por determinados tipos oncogénicos del Virus del Papiloma Humano (VPH) (ver secciones 4.4 y 5.1 para información importante acerca de los datos que apoyan esta indicación). La utilización de Cervarix debe realizarse de acuerdo con las recomendaciones oficiales. **4.2. Posología y forma de administración. Posología** El esquema de vacunación depende de la edad del sujeto.

Edad en el momento de la primera inyección	Inmunización y esquema
De 9 a 14 años (inclusive)*	Dos dosis, cada una de 0,5ml. La segunda dosis se administrará entre 5 y 13 meses después de la primera dosis
A partir de 15 años	Tres dosis, cada una de 0,5ml, a los 0, 1, 6 meses**

\*Si la segunda dosis de la vacuna se administra antes de que transcurran 5 meses desde la administración de la primera dosis, se debe administrar siempre una tercera dosis. \*\*Si se requiere flexibilidad en el esquema de vacunación, la segunda dosis se puede administrar entre 1 mes y 2,5 meses después de la primera dosis y la tercera dosis entre 5 y 12 meses después de la primera dosis. No se ha establecido la necesidad de una dosis de recuerdo (ver sección 5.1). Se recomienda que los sujetos que recibieron una primera dosis de Cervarix completen el ciclo de vacunación con Cervarix (ver sección 4.4). **Población pediátrica (niños < 9 años de edad)** Cervarix no está recomendada para su uso en niños menores de 9 años de edad debido a que los datos de seguridad e inmunogenicidad son limitados en este grupo de edad. **Forma de administración** Cervarix se debe inyectar por vía intramuscular en la región deltoidea (ver también secciones 4.4 y 4.5). Cervarix no se debe administrar por vía intravascular o intradérmica bajo ninguna circunstancia. No se dispone de datos acerca de la administración subcutánea de Cervarix (ver sección 4.4). En caso de que Cervarix se administre al mismo tiempo que otra vacuna inyectable, las vacunas siempre se deben administrar en lugares de inyección diferentes (ver sección 4.5). **4.3. Contraindicaciones.** Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1. **4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo.** Como con todas las vacunas inyectables, se deberá disponer en todo momento del tratamiento y supervisión médica adecuados, para el caso poco frecuente de aparición de una reacción anafiláctica tras la administración de la vacuna. Después de cualquier vacunación, o incluso antes, se puede producir, especialmente en adolescentes, un síncope (desfallecimiento) como una reacción psicógena a la inyección de la aguja. Durante la recuperación, éste puede ir acompañado de varios signos neurológicos tales como déficit visual transitorio, parestesia y movimientos tónico clónicos en los miembros. Es importante que se disponga de procedimientos para evitar daños causados por las pérdidas de conocimiento. Se debe posponer la administración de Cervarix en personas que padezcan enfermedades febriles agudas graves. Sin embargo, la presencia de una infección leve, como un resfriado, no es una contraindicación para la vacunación. La vacuna no debe administrarse por vía intravascular o intradérmica bajo ninguna circunstancia. No hay datos disponibles sobre la administración subcutánea de Cervarix. Al igual que otras vacunas administradas intramuscularmente, Cervarix debe administrarse con precaución en personas con trombocitopenia o con trastornos de la coagulación, ya que en estos pacientes puede producirse una hemorragia tras la administración intramuscular. Como con otras vacunas, puede que no se obtenga una respuesta inmunitaria protectora en todos los vacunados. Cervarix solo protegerá frente a las enfermedades causadas por los tipos 16 y 18 de VPH y, en cierta medida, frente a enfermedades causadas por otros tipos oncogénicos de VPH relacionados (ver sección 5.1). Por lo tanto, se deben seguir utilizando las medidas de protección adecuadas frente a enfermedades de transmisión sexual. La vacuna es sólo para uso profiláctico y no tiene efecto sobre infecciones activas por VPH o sobre enfermedad clínicamente establecida. La vacuna no ha mostrado tener un efecto terapéutico. Por lo tanto, esta vacuna no está indicada para el tratamiento del cáncer de cérvix o de la neoplasia cervical intraepitelial (CIN). Tampoco está indicada para prevenir la progresión de otras lesiones relacionadas con VPH ya establecidas o infecciones presentes en el momento de la vacunación por tipos vacunales o no vacunales de VPH (ver sección 5.1). "Eficacia frente a VPH-16/18 en mujeres con evidencia de infección por VPH-16 o VPH-18 al comienzo del estudio". La vacunación no es un sustituto del cribado rutinario del cáncer de cérvix. Dado que ninguna vacuna es 100% efectiva y que Cervarix no proporcionará protección frente a cada tipo de VPH, o frente a infecciones por VPH presentes en el momento de la vacunación, el cribado rutinario del cáncer de cérvix sigue teniendo una importancia crítica y se deberían seguir las recomendaciones locales. La duración de la protección no ha sido totalmente establecida. No se ha establecido ni el momento ni la necesidad de una(s) dosis de recuerdo. Excepto en sujetos asintomáticos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), para los que se dispone de datos de inmunogenicidad (ver sección 5.1), no hay datos sobre el uso de Cervarix en sujetos con una alteración de la respuesta inmune tales como pacientes que estén recibiendo tratamiento inmunosupresor. Como con otras vacunas, puede que no se obtenga una respuesta inmune protectora en estos individuos. No hay datos de seguridad, inmunogenicidad o eficacia que apoyen la intercambiabilidad de Cervarix con otras vacunas de VPH. **Trazabilidad** Con objeto de mejorar la trazabilidad de los medicamentos biológicos, el nombre y el número de lote del medicamento administrado deben estar claramente registrados. **4.5. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción.** En todos los ensayos clínicos se excluyeron los individuos que habían recibido inmunoglobulinas o hemoderivados durante los 3 meses previos a la administración de la primera dosis de vacuna. **Uso con otras vacunas** Cervarix se puede administrar concomitantemente con una vacuna combinada de recuerdo que contenga difteria (d), tétanos (T) y pertussis [acelular] (pa), o con sin poliomielitis inactivada (IPV), (vacunas dTpa, dTpa-IPV), sin producir una interferencia clínicamente relevante en la respuesta de anticuerpos a cualquiera de los componentes de cada vacuna. La administración secuencial de la vacuna combinada dTpa-IPV seguida de la administración de Cervarix un mes después, tiende a producir GMT menores frente a VPH-16 y VPH-18 comparadas con las producidas cuando se administra Cervarix sola. Se desconoce la importancia clínica de esta observación. Cervarix también se puede administrar concomitantemente con una vacuna conjugada con toxoide tetánico frente a los serogrupos meningocócicos A, C, W-135 e Y (MenACWY-TT), con una vacuna combinada antihpatitis A (inactivada) y antihpatitis B (ADNr) (Twixrix) o con una vacuna antihpatitis B (ADNr) (Engerix-B). La administración de Cervarix al mismo tiempo que Twixrix ha demostrado que no existe una interferencia clínicamente relevante en la respuesta de anticuerpos frente a los antígenos de VPH y hepatitis A. La media geométrica de las concentraciones de anticuerpos anti-HBs fue significativamente más baja con la coadministración, pero no se conoce la importancia clínica de esta observación, puesto que las tasas de seroprotección permanecen inalteradas. La proporción de sujetos que alcanzaron anticuerpos frente a HBs  $\geq 10$  mIU/ml fue del 98,3% con la vacunación concomitante y del 100% con Twixrix cuando se administra sola. Se observaron resultados similares cuando se administró Cervarix concomitantemente con Engerix-B en comparación con la administración de Engerix-B sola (el 97,9% de sujetos vs el 100% alcanzaron anticuerpos anti-HBs  $\geq 10$  mIU/ml, respectivamente). En caso de que se administre

Cervarix simultáneamente con otra vacuna inyectable, las vacunas siempre se deben administrar en sitios diferentes de inyección. **Uso con anticonceptivos hormonales** Aproximadamente un 60% de las mujeres que recibieron Cervarix en los ensayos clínicos, usaban anticonceptivos hormonales. No hay evidencia de que el uso de anticonceptivos hormonales tenga un impacto en la eficacia de Cervarix. **Uso con medicamentos inmunosupresores sistémicos** Ver sección 4.4 **4.6. Fertilidad, embarazo y lactancia. Embarazo** No se han realizado ensayos clínicos específicos de la vacuna en mujeres embarazadas. Los datos en mujeres embarazadas, recogidos como parte de los registros de embarazos, los estudios epidemiológicos y la exposición inadvertida durante los ensayos clínicos, no son suficientes para concluir si la vacunación con Cervarix afecta o no al riesgo de desenlaces adversos de la gestación, incluyendo el aborto espontáneo. Sin embargo, durante el programa de desarrollo clínico, se notificaron un total de 10.476 embarazos incluyendo 5.387 casos en mujeres que habían recibido Cervarix. En general, la proporción de embarazos que presentaron un desenlace específico (p.e.j., recién nacido normal, recién nacido con alteraciones incluyendo anomalías congénitas, nacimiento prematuro y aborto espontáneo) fueron similares entre los distintos grupos de tratamiento. Los estudios en animales no muestran efectos dañinos directos o indirectos sobre la fertilidad, el embarazo, desarrollo embrional/fetal, parto o desarrollo posnatal (ver sección 5.3). Como medida de precaución, es preferible evitar el uso de Cervarix durante el embarazo. Se aconseja a las mujeres que estén embarazadas o que estén intentando quedar embarazadas que aplacen o interrumpan la vacunación hasta la finalización del embarazo. **Lactancia** En los ensayos clínicos no se ha evaluado el efecto que produce en niños lactantes la administración de Cervarix a las madres. Cervarix sólo debe usarse durante la lactancia cuando las posibles ventajas superen los riesgos potenciales. **Fertilidad** No se dispone de datos de fertilidad. **4.7. Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.** No se han realizado estudios de los efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. Sin embargo, algunos de los efectos mencionados en la sección 4.8 "Reacciones adversas" pueden afectar de forma temporal a la capacidad para conducir y utilizar máquinas. **4.8. Reacciones adversas. Resumen del perfil de seguridad.** En los ensayos clínicos realizados en niñas y mujeres de 10 a 72 años (de las que un 79,2% tenían entre 10 y 25 años en el momento de su inclusión), Cervarix se administró a 16.142 mujeres mientras que 13.811 mujeres recibieron un control. Se realizó un seguimiento de acontecimientos adversos graves en estos sujetos durante todo el periodo del estudio. En un subgrupo previamente definido de sujetos (Cervarix=8.130 versus control=5.786), se registraron los acontecimientos adversos durante los 30 días siguientes a la administración de cada dosis de vacuna. En dos ensayos clínicos en los que se incluyeron varones de 10 a 18 años, 2.617 varones recibieron Cervarix y fueron seguidos mediante vigilancia activa de seguridad. La reacción adversa observada más frecuentemente después de la administración de la vacuna fue dolor en el lugar de la inyección, que ocurrió después de la administración del 78% de las dosis. La mayoría de estas reacciones fueron de gravedad leve a moderada y no tuvieron una duración prolongada. **Tabla de reacciones adversas** Las reacciones adversas consideradas como al menos posiblemente relacionadas con la vacunación se han clasificado por frecuencias: Las frecuencias se definen como sigue: Muy Frecuentes ( $\geq 1/100$ ) Frecuentes ( $\geq 1/100$  a  $< 1/10$ ) Poco frecuentes ( $\geq 1/1.000$  a  $< 1/100$ ).

Sistema de clasificación de órganos	Frecuencia	Reacciones adversas
<b>Ensayos clínicos</b>		
<b>Infecciones e infestaciones</b>	Poco frecuentes	Infección del tracto respiratorio superior
<b>Trastornos del sistema nervioso</b>	Muy Frecuentes	Cefalea
	Poco frecuentes	Mareos
<b>Trastornos gastrointestinales</b>	Frecuentes	Síntomas gastrointestinales incluyendo náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal
<b>Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo</b>	Frecuentes	Picor/prurito, erupción, urticaria
<b>Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo</b>	Muy Frecuentes	Mialgia
	Frecuentes	Artralgia
<b>Trastornos generales y alteraciones en el lugar de la administración</b>	Muy Frecuentes	Reacciones en el lugar de la inyección incluyendo dolor, enrojecimiento, inflamación, cansancio
	Frecuentes	Fiebre ( $\geq 38^\circ\text{C}$ )
	Poco frecuentes	Otras reacciones en el lugar de la inyección como induración, parestesia local
<b>Experiencia postcomercialización</b>		
<b>Trastornos de la sangre y del sistema linfático</b>	Desconocida*	Linfadenopatía
<b>Trastornos del sistema inmunológico</b>	Desconocida*	Reacciones alérgicas (incluyendo reacciones anafilácticas y anafilactoides), angioedema
<b>Trastornos del sistema nervioso</b>	Desconocida*	Síncope o respuestas vasovagales a la inyección, algunas veces acompañadas por movimientos tónico clónicos (ver sección 4.4)

\*Estos acontecimientos se notificaron de forma espontánea, por lo que no es posible estimar con certeza su frecuencia. En los ensayos clínicos se ha observado un perfil de seguridad similar entre sujetos con una infección anterior o actual por el VPH y sujetos negativos para ADN de VPH oncogénico o seronegativos para anticuerpos del VPH-16 y del VPH-18. **Notificación de sospechas de reacciones adversas** Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano, <https://www.notificaram.es>. **4.9. Sobre dosis.** No se han notificado casos de sobre dosis. **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. 5.1. Propiedades farmacodinámicas.** Grupo farmacoterapéutico: vacunas contra el papilomavirus, código ATC: J07BM02 **Mecanismo de acción** Cervarix es una vacuna recombinante no infecciosa adyuvada preparada a partir de la proteína principal de la cápsida L1 en forma de partículas similares al virus (VLPs) altamente purificadas de los tipos oncogénicos 16 y 18 del VPH. Puesto que las VLPs no contienen ADN viral, no pueden infectar células, reproducirse o causar enfermedad. Los estudios en animales han mostrado que la eficacia de las vacunas de VLP L1 está mediada fundamentalmente por el desarrollo de una respuesta inmune humoral. Se estima que VPH-16 y VPH-18 son responsables de, aproximadamente, el 70% de los casos de cáncer de cérvix, el 90% de los casos de cáncer anal, el 70% de los casos de neoplasias vaginales y vulvares intraepiteliales de alto grado relacionados con VPH y el 78% de los casos de neoplasias anales intraepiteliales de alto grado (AIN 2/3) relacionados con VPH. Otros tipos oncogénicos de VPH también pueden causar cánceres ano-genitales (aproximadamente el 30%). VPH-45, -31 y -33 son los 3 tipos de VPH no vacunales más comunes identificados en el carcinoma de cérvix escamoso (12,1%) y en el adenocarcinoma (8,5%). El término "lesiones ano-genitales premalignas" que aparece en la sección 4.1 corresponde a la neoplasia cervical intraepitelial de alto grado (CIN2/3), a la neoplasia vulvar intraepitelial de alto grado (VIN2/3), a la neoplasia vaginal intraepitelial de alto grado (ValN2/3) y a la neoplasia anal intraepitelial de alto grado (AIN 2/3). **Ensayos clínicos Eficacia clínica en mujeres de 15 a 25 años de edad** La eficacia de

Cervarix fue evaluada en dos ensayos clínicos de fase II y III, aleatorizados, doble ciego, controlados, que incluyeron un total de 19.778 mujeres de 15 a 25 años de edad. En el ensayo clínico de fase II (estudio HPV-001/007) se incluyeron sólo mujeres que: - Eran ADN negativas para los tipos oncogénicos de VPH 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 y 68 - Eran seronegativas para VPH-16 y VPH-18 y - Presentaban citología normal. La variable primaria de eficacia fue la infección transitoria por VPH-16 y/o VPH-18. Como variable adicional de eficacia se evaluó la infección persistente de doce meses de duración. En el ensayo clínico de fase III (estudio HPV-008) se incluyeron mujeres no cribadas previamente para la infección por VPH, es decir, sin tener en cuenta la citología basal, el estatus serológico para VPH y el estatus de ADN para VPH. La variable primaria de eficacia fue CIN2+ asociada a VPH-16 y/o VPH-18 (VPH-16/18). La neoplasia cervical intraepitelial (CIN) de grado 2 y 3 (CIN2/3) y el adenocarcinoma cervical *in situ* (AIS) fueron utilizados en los ensayos clínicos como marcadores subrogados para cáncer de cérvix. Las variables secundarias incluían infección persistente a 6 y 12 meses. La infección persistente con una duración de al menos 6 meses también se ha demostrado que es un marcador subrogado relevante para cáncer de cérvix en mujeres de 15 a 25 años de edad. **Eficacia profiláctica frente a la infección por VPH-16/18 en una población naïve a tipos oncogénicos de VPH** En las mujeres vacunadas en el estudio HPV-001 (N=1.113) la eficacia fue evaluada hasta el mes 27. En el estudio HPV-007 se realizó el seguimiento de un subgrupo de mujeres vacunadas que provenían del estudio HPV-001 (N=776) de hasta 6,4 años (aproximadamente 77 meses) desde la primera dosis (tiempo medio de seguimiento de 5,9 años). En el grupo control del estudio HPV-001 se produjeron cinco casos de infección persistente a 12 meses por VPH-16/18 (4 por VPH-16 y 1 por VPH-18) y un caso por VPH-16 en el grupo que recibió la vacuna. En el estudio HPV-007 la eficacia de Cervarix frente a la infección persistente a 12 meses por VPH-16/18 fue del 100% (IC del 95%: 80,5-100). Se produjeron 16 casos de infección persistente por VPH-16 y 5 casos de infección persistente por VPH-18, todos en el grupo control. En el estudio HPV-023, se realizó un seguimiento de los sujetos de la cohorte brasileña (N=437) del estudio HPV-001/007 hasta una media de 8,9 años (con una desviación estándar de 0,4 años) después de la primera dosis. Al término del estudio HPV-023, no hubo casos de infección o lesiones histopatológicas asociadas con VPH-16 o VPH-18 en el grupo vacunal. En el grupo placebo, hubo 4 casos de infección persistente a 6 meses y 1 caso de infección persistente a 12 meses. El estudio no tuvo la potencia suficiente para demostrar la diferencia entre el grupo vacunal y el grupo placebo para dichas variables. **Eficacia profiláctica frente a VPH-16/18 en mujeres naïve a VPH-16 y/o VPH-18** En el estudio HPV-008, los análisis primarios de eficacia fueron realizados en la cohorte por protocolo (cohorte PP: incluye mujeres que recibieron 3 dosis de vacuna y fueron ADN negativas y seronegativas en el mes 0 y ADN negativas en el mes 6 para el tipo de VPH considerado en el análisis). Esta cohorte incluyó a mujeres con citología normal o de bajo grado basalmente y sólo excluyó a mujeres con citología de alto grado (0,5% del total de la población). El recuento de los casos en la cohorte PP comenzó el día 1 tras la tercera dosis de vacuna. En total, el 74% de las mujeres reclutadas eran naïve tanto para VPH-16 como para VPH-18 (es decir, ADN negativas y seronegativas al comienzo del estudio). En el estudio HPV-008 se han realizado dos análisis: un análisis por acumulación de eventos, realizado en el momento en el que se alcanzaron al menos 36 casos CIN2+ asociados con VPH-16/18 en la cohorte PP y un análisis al cierre del estudio. La eficacia de la vacuna al cierre del estudio para la variable primaria CIN2+ se muestra en la Tabla 1. En un análisis adicional, se evaluó la eficacia de Cervarix frente a CIN3+ relacionadas con VPH-16/18. **Tabla 1: Eficacia de la vacuna frente a lesiones cervicales de alto grado asociadas con VPH-16/18 (cohorte PP).**

Variable VPH-16/18	Cohorte PP <sup>(1)</sup>		
	Análisis al cierre del estudio <sup>(2)</sup>		
	Cervarix (N=7.338)	Control (N=7.305)	% Eficacia (IC del 95%)
	n <sup>(2)</sup>	n	
CIN2+	5	97	94,9% (87,7 - 98,4)
CIN3+	2	24	91,7% (66,6 - 99,1)

N = número de sujetos incluidos en cada grupo n = número de casos <sup>(1)</sup>PP: incluye a las mujeres que recibieron 3 dosis de la vacuna, fueron ADN negativas y seronegativas en el mes 0 y ADN negativas en el mes 6 para el tipo de VPH correspondiente (VPH-16 o VPH-18) <sup>(2)</sup>incluye 4 casos de CIN2+ y 2 casos de CIN3+ en los que se identificó otro tipo oncogénico de VPH en la lesión, concomitantemente con VPH-16 o VPH-18. Estos casos están excluidos en el análisis de asignación de tipo de VPH (ver a continuación de la tabla) <sup>(3)</sup>seguimiento medio de 40 meses post dosis 3.

En el análisis por acumulación de eventos, la eficacia fue del 92,9% (IC del 96,1%: 79,9;98,3) frente a CIN2+ y del 80% (IC del 96,1%: 0,3;98,1) frente a CIN3+. Además, se demostró una eficacia de la vacuna frente a CIN2+ asociada con VPH-16 y VPH-18 que alcanzó significación estadística de forma individual para cada tipo. La investigación posterior de los casos con múltiples tipos de VPH tuvo en cuenta qué tipos de VPH detectados mediante la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) estaban en al menos una de las dos muestras citológicas precedentes, además de en la lesión, para determinar los tipos de VPH que tenían más probabilidad de producirla (asignación de tipo de VPH). Este análisis *post-hoc* excluyó los casos (en el grupo vacunal y en el grupo control) que no se consideraron asociados causalmente a las infecciones por VPH-16 o VPH-18 adquiridas durante el estudio. Basado en el análisis *post-hoc* de asignación de tipo de VPH, en el análisis al cierre del estudio, hubo 1 caso CIN2+ en el grupo vacunal frente a 92 casos en el grupo control (eficacia 98,9% (IC del 95%: 93,8 - 100)) y ningún caso CIN3+ en el grupo vacunal frente a 22 casos en el grupo control (eficacia 100% (IC del 95%: 81,8 - 100)). En el análisis por acumulación de eventos la eficacia de la vacuna frente a CIN1 asociada a VPH-16 y VPH-18 observada en la cohorte PP fue del 94,1% (IC del 96,1%: 83,4 - 98,5). La eficacia de la vacuna frente a CIN1+ asociada a VPH-16 y VPH-18 observada en la cohorte PP fue del 91,7% (IC del 96,1%: 82,4 - 96,7). En el análisis al cierre del estudio, la eficacia de la vacuna, observada en la cohorte PP, frente a CIN1 asociada a VPH-16/18 fue del 92,8% (IC del 95%: 87,1 - 96,4). En el análisis al cierre del estudio, se observaron 2 casos de VIN2+ o ValN2+ en el grupo vacunal y 7 casos en el grupo control en la cohorte PP asociados a VPH-16 o VPH-18. El estudio no tuvo la potencia para demostrar una diferencia entre el grupo vacunal y el grupo control para dichas variables. En la Tabla 2 se presenta la eficacia de la vacuna frente a las variables virológicas (infección persistente a 6 meses y 12 meses) asociadas a VPH-16/18 observadas en la cohorte PP, al cierre del estudio. **Tabla 2: Eficacia de la vacuna frente a las variables virológicas asociadas a VPH-16/18 (cohorte PP).**

Variable VPH-16/18	Cohorte PP <sup>(1)</sup>		
	Análisis al cierre del estudio <sup>(2)</sup>		
	Cervarix (N=7.338)	Control (N=7.305)	% Eficacia (IC del 95%)
	n/N	n/N	
Infección persistente a 6 meses	35/7.182	588/7.137	94,3% (92,0 - 96,1)
Infección persistente a 12 meses	26/7.082	354/7.038	92,9% (89,4 - 95,4)

N = número de sujetos incluidos en cada grupo n = número de casos <sup>(1)</sup>PP: incluye a las mujeres que recibieron 3 dosis de la vacuna, fueron ADN negativas y seronegativas en el mes 0 y ADN negativas en el mes 6 para el tipo de VPH correspondiente (VPH-16 o VPH-18) <sup>(2)</sup>seguimiento medio de 40 meses post dosis 3.

Los resultados de eficacia del análisis por acumulación de eventos fueron del 94,3% (IC del 96,1%: 91,5 - 96,3) frente a la infección persistente a 6 meses y del 91,4% (IC del 96,1%: 89,4 - 95,4) frente a la infección persistente a 12 meses. **Eficacia frente a VPH-16/18 en mujeres con evidencia de infección por VPH-16 o VPH-18 al comienzo del estudio** No hubo evidencia de protección frente a la enfermedad causada por los tipos de VPH para los cuales los sujetos eran ADN positivos al comienzo del estudio. Sin embargo, los sujetos ya infectados (ADN positivos para VPH) con uno de los tipos de VPH vacunales antes de la vacunación fueron protegidos frente a la enfermedad clínica producida por el otro tipo de VPH vacunal. **Eficacia frente a los tipos 16 y 18 de VPH en mujeres con o sin infección o enfermedad previa** La cohorte total de vacunación (CTV) incluyó a todos los sujetos que recibieron al menos una dosis de la vacuna, independientemente de su estatus de ADN para VPH, citología y estatus serológico basal. Esta cohorte incluyó mujeres con o sin infección presente en el momento de la vacunación y/o previa por VPH. El recuento de los casos en la CTV comenzó el día 1 tras la primera dosis. Las estimaciones de eficacia son más bajas en la CTV debido a que esta cohorte incluye mujeres con infecciones/lesiones preexistentes en las que no se espera que Cervarix tenga ningún impacto. La CTV puede aproximarse a la población general de mujeres en el rango de edad de 15-25 años. En la Tabla 3 se presenta la eficacia de la vacuna al cierre del estudio frente a lesiones cervicales de alto grado asociadas a VPH-16/18 observadas en la CTV. **Tabla 3: Eficacia de la vacuna frente a lesiones cervicales de alto grado asociadas a VPH-16/18 (CTV).**

Variable VPH-16/18	CTV <sup>(1)</sup>		
	Análisis al cierre del estudio <sup>(2)</sup>		
	Cervarix (N=8.694)	Control (N=8.708)	% Eficacia (IC del 95%)
	n	n	
CIN2+	90	228	60,7% (49,6 - 69,5)
CIN3+	51	94	45,7% (22,9 - 62,2)

N = número de sujetos incluidos en cada grupo n = número de casos <sup>(1)</sup>CTV: incluye a todos los sujetos vacunados (que recibieron al menos una dosis de vacuna) independientemente de su estatus de ADN para VPH, citología y estatus serológico basal. Esta cohorte incluye mujeres con lesiones/infecciones preexistentes <sup>(2)</sup>seguimiento medio de 44 meses post dosis 1.

En la Tabla 4 se presenta la eficacia de la vacuna al cierre del estudio frente a las variables virológicas (infección persistente a 6 meses y 12 meses) asociada a VPH-16/18 en la CTV. **Tabla 4: Eficacia de la vacuna frente a las variables virológicas asociadas a VPH-16/18 (CTV).**

Variable VPH-16/18	CTV <sup>(1)</sup>		
	Análisis al cierre del estudio <sup>(2)</sup>		
	Cervarix	Control	% Eficacia (IC del 95%)
	n/N	n/N	
Infección persistente a 6 meses	504/8.863	1.227/8.870	60,9% (56,6 - 64,8)
Infección persistente a 12 meses	335/8.648	767/8.671	57,5% (51,7 - 62,8)

N = número de sujetos incluidos en cada grupo n = número de casos <sup>(1)</sup>CTV: incluye a todos los sujetos vacunados (que recibieron al menos una dosis de vacuna) independientemente de su estatus de ADN para VPH, citología y estatus serológico basal. Esta cohorte incluye mujeres con lesiones/infecciones preexistentes <sup>(2)</sup>seguimiento medio de 44 meses post dosis 1.

**Impacto global de la vacuna en la carga de enfermedad cervical por VPH** En el estudio HPV-008 se comparó la incidencia de las lesiones cervicales de alto grado entre el grupo placebo y el grupo vacunal, independientemente del tipo de VPH encontrado en la lesión. En las CTV y CTV-naïve, se demostró la eficacia de la vacuna al cierre del estudio frente a las lesiones cervicales de alto grado (Tabla 5). La CTV-naïve es un subgrupo de la CTV que incluye mujeres que basalmente tenían citología normal y que fueron ADN negativas para 14 tipos oncogénicos de VPH y seronegativas para VPH-16 y VPH-18. **Tabla 5: Eficacia de la vacuna frente a lesiones cervicales de alto grado independientemente del tipo de VPH encontrado en la lesión.**

	Análisis al cierre del estudio <sup>(3)</sup>				
	Cervarix		Control		% Eficacia (IC del 95%)
	N	Casos	N	Casos	
<b>CIN2+</b>					
CTV-naïve <sup>(1)</sup>	5.466	61	5.452	172	64,9% (52,7 - 74,2)
CTV <sup>(2)</sup>	8.694	287	8.708	428	33,1% (22,2 - 42,6)
<b>CIN3+</b>					
CTV-naïve <sup>(1)</sup>	5.466	3	5.452	44	93,2% (78,9 - 98,7)
CTV <sup>(2)</sup>	8.694	86	8.708	158	45,6% (28,8 - 58,7)

N = número de sujetos incluidos en cada grupo <sup>(1)</sup>CTV naïve: incluye a todos los sujetos vacunados (que recibieron al menos 1 dosis de la vacuna) que basalmente tuvieron citología normal, fueron ADN negativos para 14 tipos oncogénicos del VPH y seronegativos para VPH-16 y VPH-18 <sup>(2)</sup>CTV: incluye a todos los sujetos vacunados (que recibieron al menos una dosis de la vacuna) independientemente del estatus de ADN de VPH, citología y estatus serológico basal <sup>(3)</sup>seguimiento medio de 44 meses post dosis 1.

En el análisis al cierre del estudio, Cervarix redujo los procedimientos terapéuticos cervicales definitivos (incluyendo la conización por asa diatérmica [siglas LEEP en inglés], conización con bisturí frío y procedimientos láser) en un 70,2% (IC del 95%: 57,8 - 79,3) en la CTV-naïve y un 33,2% (IC del 95%: 20,8 - 43,7) en la CTV. **Eficacia protectora cruzada** En el estudio HPV-008 se evaluó la eficacia protectora cruzada de Cervarix frente a las variables histopatológicas y virológicas (infección persistente) frente a 12 tipos oncogénicos no vacunales de VPH. El estudio no tuvo la potencia suficiente para evaluar la eficacia frente a la enfermedad causada por tipos individuales de VPH. El análisis de la variable primaria quedó distorsionado por las co-infecciones múltiples encontradas en las lesiones CIN2+. A diferencia de las variables histopatológicas, con las variables virológicas disminuye la posibilidad de confusión debida a las infecciones múltiples que pueden encontrarse en la lesión. Se demostró protección cruzada consistente frente a VPH-31, 33 y 45 para las variables infección persistente a 6 meses y CIN2+ en todas las cohortes del estudio. La eficacia de la vacuna al cierre del estudio frente a la infección persistente a 6 meses y frente a CIN2+ asociadas a tipos oncogénicos individuales no vacunales de VPH se presenta en la Tabla 6 (cohorte PP).



**Tabla 6: Eficacia de la vacuna frente a tipos oncogénicos no vacunales de VPH.**

Tipo VPH	PP <sup>(1)</sup>			CIN2+		
	Infección persistente a 6 meses		% Eficacia (IC del 95%)	Cervarix	Control	% Eficacia (IC del 95%)
	n	n		n	n	
<b>Tipos relacionados con VPH-16 (especies A9)</b>						
VPH-31	58	247	76,8% (69,0 - 82,9)	5	40	87,5% (68,3 - 96,1)
VPH-33	65	117	44,8% (24,6 - 59,9)	13	41	68,3% (39,7 - 84,4)
VPH-35	67	56	-19,8% (<0,0 - 17,2)	3	8	62,5% (<0,0 - 93,6)
VPH-52	346	374	8,3% (<0,0 - 21,0)	24	33	27,6% (<0,0 - 59,1)
VPH-58	144	122	-18,3% (<0,0 - 7,7)	15	21	28,5% (<0,0 - 65,7)
<b>Tipos relacionados con VPH-18 (especies A7)</b>						
VPH-39	175	184	4,8% (<0,0 - 23,1)	4	16	74,9% (22,3 - 93,9)
VPH-45	24	90	73,6% (58,1 - 83,9)	2	11	81,9% (17,0 - 98,1)
VPH-59	73	68	-7,5% (<0,0 - 23,8)	1	5	80,0% (<0,0 - 99,6)
VPH-68	165	169	2,6% (<0,0 - 21,9)	11	15	26,8% (<0,0 - 69,6)
<b>Otros tipos</b>						
VPH-51	349	416	16,6% (3,6 - 27,9)	21	46	54,4% (22,0 - 74,2)
VPH-56	226	215	-5,3% (<0,0 - 13,1)	7	13	46,1% (<0,0 - 81,8)
VPH-66	211	215	2,3% (<0,0 - 19,6)	7	16	56,4% (<0,0 - 84,8)

n = número de casos <sup>(1)</sup>PP: incluye mujeres que recibieron 3 dosis de la vacuna, fueron ADN negativas en el mes 0 y en el mes 6 para el tipo de VPH considerado. Se calcularon los límites del intervalo de confianza de la eficacia de la vacuna. Cuando se incluye el valor cero, es decir, cuando el límite inferior del IC es <0, la eficacia no se considera estadísticamente significativa. Solo se demostró eficacia frente a CIN3 para VPH-31 y no hubo evidencia de protección frente a AIS para ninguno de los tipos VPH.

**Eficacia clínica en mujeres a partir de 26 años de edad** La eficacia de Cervarix fue evaluada en un ensayo clínico de fase III, aleatorizado, doble ciego (estudio HPV-015), que incluyó un total de 5.778 mujeres de 26 a 72 años de edad (mediana: 37,0 años). El estudio se llevó a cabo en América del Norte, América Latina, Asia-Pacífico y Europa. El análisis final se realizó a la conclusión del estudio, 7 años después de la primera vacunación. La variable principal fue una combinación de una variable virológica y de una histopatológica: infección persistente a 6 meses y/o CIN1+ asociadas a VPH-16/18. Los análisis primarios de eficacia se efectuaron en la cohorte PP para eficacia y en la CTV, que incluyó a un subgrupo de hasta el 15% de mujeres con antecedentes de enfermedad o infección asociada a VPH (definida como dos o más citologías anormales consecutivas, colposcopia anormal o biopsia o tratamiento del cérvix tras citología anormal o alteraciones encontradas en la colposcopia). La inclusión de este subgrupo permitió la evaluación de la eficacia profiláctica en una población que puede reflejar un escenario real, dado que las mujeres adultas son el grupo de edad a las que normalmente va dirigido el cribado del cáncer de cérvix. En la siguiente tabla se resume la eficacia de la vacuna a la conclusión del estudio. No hay evidencia de si la prevención de la infección persistente que dura al menos 6 meses es un marcador subgrupo significativo para la prevención del cáncer de cérvix en mujeres a partir de los 26 años de edad. **Tabla 7: Eficacia de la vacuna a la conclusión del estudio en el estudio HPV-015.**

Variable	PP <sup>(1)</sup>			CTV <sup>(2)</sup>		
	Cervarix	Control	% Eficacia (IC del 96,2%)	Cervarix	Control	% Eficacia (IC del 96,2%)
	n/N	n/N		n/N	n/N	
<b>VPH-16/18</b>						
IP a 6M y/o CIN1+	7/1.852	71/1.818	90,5% (78,6 - 96,5)	93/2.768	209/2.778	56,8% (43,8 - 67,0)
IP a 6M	6/1.815	67/1.786	91,4% (79,4 - 97,1)	74/2.762	180/2.775	60% (46,4 - 70,4)
CIN2+	1/1.852	6/1.818	83,7% (<0,0 - 99,7)	33/2.733	51/2.735	35,8% (<0,0 - 61,0)
ASC-US+	3/1.852	47/1.818	93,8% (79,9 - 98,9)	38/2.727	114/2.732	67,3% (51,4 - 78,5)
IP a 6M en sujetos seropositivos solo al inicio	3/851	13/837	78% (15,0 - 96,4)	42/1.211	65/1.192	38,7% (6,3 - 60,4)
<b>Eficacia protectora cruzada</b>						
IP a 6M por VPH-31	10/2.073	29/2.090	65,8% (24,9 - 85,8)	51/2.762	71/2.775	29% (<0,0 - 52,5)
IP a 6M por VPH-45	9/2.106	30/2.088	70,7% (34,2 - 88,4)	22/2.762	60/2.775	63,9% (38,6 - 79,6)
VPH-31 ASC-US+	5/2.117	23/2.127	78,4% (39,1 - 94,1)	34/2.727	55/2.732	38,7% (2,0 - 62,3)
VPH-45 ASC-US+	5/2.150	23/2.125	78,7% (40,1 - 94,1)	13/2.727	38/2.732	66,1% (32,7 - 84,1)

N = número de sujetos incluidos en cada grupo n = número de sujetos que notificaron al menos un acontecimiento en cada grupo IP a 6M = infección persistente a 6 meses IC = intervalo de confianza ASC-US = células atípicas de significado indeterminado (citología anormal) <sup>(1)</sup>3 dosis de vacuna, ADN negativas y seronegativas en el mes 0 (a no ser que se especifique) y ADN negativas en el mes 6 para el tipo de VPH correspondiente (VPH-16 y/o VPH-18) <sup>(2)</sup>al menos una dosis de vacuna, con independencia de su estado de ADN para VPH y estado serológico en el mes 0 (a no ser que se especifique). Esta cohorte incluye el 15% de mujeres con historia previa de enfermedad/infección por VPH.

La eficacia frente a ≥ ASC-US (citología anormal) asociada a tipos oncogénicos no vacunales fue del 37,2% (IC del 96,2% [21,3; 50,1]) (PP). La eficacia frente a CIN1+ con independencia del tipo de VPH detectado en la lesión fue del 22,9% (IC del 96,2% [4,8; 37,7]) (CTV). No hubo evidencia de protección frente a la enfermedad por VPH en sujetos a partir de los 25 años de edad que fueron ADN positivos y/o con citología anormal en el momento de ser incluidas en el estudio. **Inmunogenicidad Respuesta inmune a Cervarix tras la primovacunación** Para las vacunas de VPH no se ha identificado un nivel de anticuerpos mínimo asociado a la protección frente a CIN 2 o 3 o frente a infección persistente asociada a los tipos de VPH de la vacuna. La respuesta de anticuerpos frente al VPH-16 y VPH-18 fue determinada utilizando un ELISA directo tipo específico (versión 2, metodología MedImmune, modificada por GSK) que mostró una correlación con ensayos de neutralización de pseudovirión (PBNA). La inmunogenicidad inducida por tres dosis de Cervarix ha sido evaluada en 5.465 mujeres de 9 a 55 años de edad y en más de 800 varones de 10 a 18 años de edad. En los ensayos clínicos, más del 99% de los sujetos inicialmente seronegativos habían seroconvertido para ambos tipos de VPH 16 y 18 un mes después de la tercera dosis. La vacuna inducía una Media Geométrica de los Títulos de IgG (GMT) que estaba muy por encima de los títulos observados en mujeres previamente infectadas pero que ya habían aclarado una infección por VPH (infección natural). Los sujetos inicialmente seropositivos y seronegativos alcanzaron títulos similares tras la vacunación. **Persistencia de la respuesta inmune a Cervarix** En el estudio HPV-001/007, que incluía mujeres de 15 a 25 años de edad en el momento de la vacunación, se evaluó la respuesta inmune frente al VPH-16 y al VPH-18 hasta 76 meses después de la administración de la primera dosis de vacuna. En el estudio HPV-023 (un subgrupo del estudio HPV-001/007), se continuó evaluando la respuesta inmune hasta el mes 113. En el grupo vacunal, se obtuvieron datos de inmunogenicidad en 92 sujetos en el intervalo [M107-M113] después de la primera dosis de vacuna, con una mediana de seguimiento de 8,9 años. De estos sujetos, el 100% (IC del 95%: 96,1 - 100) siguieron siendo seropositivos para VPH-16 y VPH-18 en el ensayo ELISA. La GMT de IgG inducida por la vacuna tanto para VPH-16 como para VPH-18 alcanzó un máximo en el mes 7 y después disminuyó hasta una meseta desde el mes 18 hasta el intervalo [M107-M113] con una GMT medida por ELISA para VPH-16 y VPH-18 que permaneció al menos 10 veces mayor que la GMT medida por ELISA observada en mujeres que ya habían aclarado una infección natural por VPH. En el estudio HPV-008, la inmunogenicidad hasta el mes 48 fue similar a la observada en el estudio HPV-001. Se observó un perfil cinético similar con los anticuerpos neutralizantes. En otro ensayo clínico (estudio HPV-014) realizado en mujeres de 15 a 55 años de edad, todos los sujetos seroconvirtieron para ambos tipos de VPH-16 y 18 después de la tercera dosis (en el mes 7). No obstante, las GMTs fueron menores en mujeres mayores de 25 años. En el estudio de extensión HPV-060 se realizó el seguimiento durante un período de 10 años, de 470 sujetos (142 con edades entre 15-25 años, 172 con edades entre 26-45 años y 156 con edades entre 46-55 años) que completaron el estudio HPV-014 y recibieron la pauta de 3 dosis. Diez años después de la administración de la primera dosis, el 100% de los sujetos del grupo de 15-25 años, el 99,2% del grupo de 26-45 años y el 96,3% del grupo de 46-55 años continuaron siendo seropositivos para VPH-16 y el 99,2%, el 93,7% y el 83,8% continuaron siendo seropositivos para VPH-18, respectivamente. En todos los grupos de edad, las GMTs se mantuvieron al menos 5-32 veces para VPH-16 y 3-14 veces para VPH-18 por encima de las inducidas en mujeres que habían aclarado una infección natural para ambos antígenos. **Evidencia de respuesta anamnésica (memoria inmune)** En el estudio HPV-024 (un subgrupo del estudio HPV-001/007) se administró una dosis de exposición de Cervarix a 65 sujetos con un intervalo medio de 6,8 años después de la administración de la primera dosis de vacuna. Una semana y un mes después de la dosis de exposición se observó una respuesta inmune anamnésica a VPH-16 y VPH-18 (mediante ELISA). Un mes después de la dosis de exposición, la GMT superó a la observada un mes después de las 3 dosis de primovacunación. **Extrapolación de la eficacia de Cervarix de mujeres adultas jóvenes a adolescentes** En un análisis combinado (estudios HPV-029, HPV-030 y HPV-048), el 99,7% y el 100% de las mujeres de 9 años de edad seroconvirtieron para los tipos de VPH 16 y 18, respectivamente, después de la tercera dosis (en el mes 7), con una GMT al menos 1,4 y 2,4 veces más elevada en comparación con mujeres de 10 a 14 años y de 15 a 25 años, respectivamente. En dos ensayos clínicos (estudios HPV-012 y HPV-013) realizados en niñas de 10 a 14 años de edad, todos los sujetos seroconvirtieron para ambos tipos de VPH 16 y 18, después de la tercera dosis (en el mes 7), con una GMT al menos 2 veces más elevada en comparación con mujeres de 15 a 25 años. En los ensayos clínicos (estudios HPV-070 y HPV-048) realizados en niñas de 9 a 14 años que reciben una pauta de 2 dosis (0, 6 meses o 0, 12 meses) y en mujeres adultas jóvenes de 15 a 25 años que reciben Cervarix según la pauta estándar de 0, 1, 6 meses, todos los sujetos seroconvirtieron para ambos tipos de VPH-16 y 18 un mes después de la segunda dosis. La respuesta inmune tras la administración de 2 dosis en niñas de 9 a 14 años fue no inferior a la respuesta tras la administración de 3 dosis en mujeres de 15 a 25 años. En base a estos datos de inmunogenicidad, se infiere la eficacia de Cervarix en niñas de 9 a 14 años de edad. **Duración de la respuesta inmune en mujeres a partir de 26 años de edad** En el ensayo clínico de fase III (estudio HPV-015) realizado en mujeres a partir de 26 años de edad todos los sujetos seroconvirtieron un mes después de la tercera dosis. En el mes 84, es decir, 78 meses después de completar el esquema vacunal, el 99,3% y el 95,9% de las mujeres inicialmente seronegativas continuaron siendo seropositivas para los anticuerpos anti-VPH-16 y anti-VPH-18 respectivamente. Todas las mujeres inicialmente seropositivas continuaron siendo seropositivas para los anticuerpos anti-VPH-16 y anti-VPH-18. Los títulos de anticuerpos alcanzaron su valor máximo en el mes 7 y, a partir de ese momento, disminuyeron gradualmente hasta el mes 18, siendo el momento en el que se estabilizan y alcanzan una meseta que se prolonga hasta el mes 84. **Inmunogenicidad en varones de 10 a 18 años de edad** La inmunogenicidad en varones fue evaluada en 2 ensayos clínicos: HPV-011 (N=173) y HPV-040 (N=556). Los datos demostraron una inmunogenicidad comparable entre varones y mujeres. En el estudio HPV-011, todos los sujetos seroconvirtieron para ambos tipos de VPH 16 y 18 y los niveles de GMT fueron no inferiores a los observados en mujeres de 15 a 25 años de edad en el estudio HPV-012. **Extrapolación de la eficacia clínica frente a las lesiones y cánceres anales** No se ha realizado ningún estudio para evaluar la eficacia de Cervarix frente a las lesiones anales premalignas. Sin embargo, los estudios realizados en niñas de 9 a 14 años (estudio HPV-071) y en mujeres de 18 a 45 años (estudio HPV-010) han demostrado, de forma consistente, que la respuesta inmune obtenida con Cervarix es superior a la obtenida con el comparador, para el que los datos de eficacia frente a las lesiones anales premalignas han demostrado protección de forma concluyente. **Inmunogenicidad en mujeres infectadas por el VIH** Dos ensayos clínicos evaluaron la seguridad e inmunogenicidad de Cervarix: 1. En el estudio HPV-020, realizado en Sudáfrica, se administró Cervarix a 22 sujetos no infectados por el VIH y a 42 sujetos infectados por el VIH (estudio clínico 1 de la OMS; cohorte PP para inmunogenicidad). 2. El estudio HPV-019, un estudio comparativo de Cervarix con la vacuna VPH tetravalente, se llevó a cabo en 289 mujeres no infectadas por el VIH (cohorte PP=157) y en 257 mujeres infectadas por el VIH (cohorte PP=166) de entre 15 y 25 años de edad, en Brasil, Estonia, India y Tailandia. Al inicio del estudio, los sujetos infectados por el VIH en ambos estudios debían: ser asintomáticos independientemente de su estado clínico previo; tener carga viral indetectable (es decir, carga viral <400 copias/ml) durante al menos seis meses si estaban sometidos a terapia antirretroviral (TAR) (HPV-020) o durante al menos un año si estaban sometidos a terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) (HPV-019); no estar diagnosticados de tuberculosis activa (TB) o en tratamiento frente a TB. Exclusivamente para el estudio HPV-019: tener un recuento de células CD4 >350 células/mm<sup>3</sup>. En ambos estudios, la seroconversión al mes 7 en los sujetos infectados por el VIH que recibieron Cervarix fue del 100% para ambos antígenos en la cohorte PP. En el HPV-019, la seropositividad al mes 24 tras la vacunación con Cervarix fue del 100% para los anticuerpos anti-VPH-16 y > 96% para los anticuerpos anti-VPH-18, con una media geométrica de la concentración (GMC) más de 12 veces superior a la respuesta tras la infección natural por el VPH. En ambos estudios, las GMCs de anticuerpos en los sujetos infectados por el VIH fueron inferiores a las de los sujetos VIH negativos (sin solapamiento del intervalo de confianza al 95%). En el HPV-019, se demostró la superioridad de las respuestas inmunes (ratios de las GMT de anticuerpos neutralizantes) de Cervarix, en comparación con la vacuna VPH tetravalente, para ambos antígenos VPH-16 y VPH-18 al mes 7 en sujetos infectados por el VIH. Se desconoce la relevancia clínica de esta observación. No se dispone de datos de eficacia clínica sobre la protección frente a la infección persistente ni frente a las lesiones precancerosas en mujeres infectadas por el VIH. El perfil de reactogenicidad y seguridad de Cervarix observado en las mujeres infectadas por el VIH fue acorde con el perfil de seguridad conocido en los sujetos sanos (ver sección 4.8). **5.2. Propiedades farmacocinéticas.** No aplica. **5.3. Datos preclínicos sobre seguridad.** Los datos de los estudios no clínicos no muestran riesgos

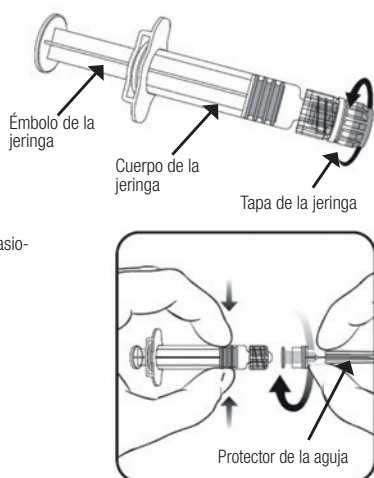
especiales para los seres humanos según los estudios convencionales de farmacología de seguridad, toxicidad aguda y a dosis repetidas, tolerancia local, fertilidad, toxicidad embrio-fetal y postnatal (hasta el final del periodo de lactancia). Los resultados serológicos sugieren una transferencia de anticuerpos anti-VPH-16 y anti-VPH-18 a través de la leche durante el periodo de lactancia en ratas. Sin embargo, se desconoce si los anticuerpos inducidos por la vacunación se excretan en la leche humana. **6. DATOS FARMACÉUTICOS. 6.1. Lista de excipientes.** Cloruro de sodio (NaCl) Dihidrógeno fosfato de sodio dihidrato ( $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$ ) Agua para preparaciones inyectables. Para adyuvantes, ver sección 2. **6.2. Incompatibilidades.** En ausencia de estudios de compatibilidad, este medicamento no debe mezclarse con otros. **6.3. Periodo de validez.** 5 años. Una vez fuera de la nevera, Cervarix debe administrarse lo antes posible. Sin embargo, se ha demostrado su estabilidad cuando se almacena fuera de la nevera hasta 3 días a una temperatura de entre 8°C y 25°C o hasta 1 día a una temperatura de entre 25°C y 37°C. Si no se ha utilizado transcurrido este periodo, desechar la vacuna. **Vial multidosis** Se recomienda usar inmediatamente después de la primera apertura. Si no se usa inmediatamente, la vacuna se debe conservar en nevera (entre 2°C y 8°C). Si no se usa en las 6 horas siguientes debe desecharse. **6.4. Precauciones especiales de conservación.** Conservar en nevera (entre 2°C y 8°C). No congelar. Conservar en el embalaje original para protegerla de la luz. **Vial multidosis** Para las condiciones de conservación de la vacuna después de la primera apertura, ver sección 6.3. **6.5. Naturaleza y contenido del envase.** **Jeringa precargada** 0,5ml de suspensión en una jeringa precargada (vidrio de tipo I) con un tapón (goma de butilo) con o sin agujas. Tamaños de envase de 1 y 10 jeringas precargadas con o sin agujas. **Vial** 0,5ml de suspensión en un vial (vidrio de tipo I) de 1 dosis con un tapón (goma de butilo). Tamaños de envase de 1, 10 y 100 viales. **Vial multidosis** 1ml de suspensión en un vial (vidrio de tipo I) de 2 dosis con un tapón (goma de butilo). Tamaños de envase de 1, 10 y 100 viales. Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases. **6.6. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones.** **Jeringa precargada** Tras el almacenamiento de la jeringa, puede observarse un depósito blanco y un sobrenadante transparente. Esto no es signo de deterioro. Se debe examinar visualmente el contenido de la jeringa antes y después de agitar para observar si existe alguna partícula extraña y/o variación del aspecto físico antes de la administración. En caso de apreciarse alguna de estas circunstancias, desechar la vacuna. La vacuna debe agitarse bien antes de su uso. **Instrucciones para la administración de la vacuna en jeringa precargada.**

1. Desenrosque la tapa de la jeringa girándola en sentido contrario a las agujas del reloj sujetando el **cuero** de la jeringa con una mano (evite sostener el émbolo de la jeringa).

2. Inserte la aguja en la jeringa y, a continuación, gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta que se bloquee.

3. Quite el protector de la aguja; en algunas ocasiones puede resultar un poco difícil.

4. Administrar la vacuna.



**Vial** Tras el almacenamiento del vial, puede observarse un depósito blanco y un sobrenadante transparente. Esto no es signo de deterioro. Se debe examinar visualmente el contenido del vial antes y después de agitar para observar si existe alguna partícula extraña y/o variación del aspecto físico antes de la administración. En caso de apreciarse alguna de estas circunstancias, desechar la vacuna. La vacuna debe agitarse bien antes de su uso. **Vial multidosis** Tras el almacenamiento del vial, puede observarse un depósito blanco y un sobrenadante transparente. Esto no es signo de deterioro. Se debe examinar visualmente el contenido del vial antes y después de agitar para observar si existe alguna partícula extraña y/o variación del aspecto físico antes de la administración. En caso de apreciarse alguna de estas circunstancias, desechar la vacuna. La vacuna debe agitarse bien antes de su uso. Cuando se use un vial multidosis, se debe extraer cada dosis de 0,5ml usando una aguja y una jeringa estériles; se deben tomar las precauciones necesarias para evitar la contaminación del contenido. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local. **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** GlaxoSmithKline Biologicals S.A. Rue de l'Institut 89 B-1330 Rixensart, Bélgica **8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** **Jeringa precargada** EU/1/07/419/004 EU/1/07/419/005 EU/1/07/419/006 EU/1/07/419/007 EU/1/07/419/008 EU/1/07/419/009 **Vial** EU/1/07/419/001 EU/1/07/419/002 EU/1/07/419/003 **Vial multidosis** EU/1/07/419/010 EU/1/07/419/011 EU/1/07/419/012 **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN.** Fecha de la primera autorización: 20 Septiembre 2007 Fecha de la última renovación: 17 Septiembre 2012 **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO.** 14/05/2020 La información detallada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Europea de Medicamentos <http://www.ema.europa.eu>. **11. CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN.** **Cervarix 1 jeringa precargada.** Con receta ordinaria. Financiada con fondos públicos en el ámbito del SNS en las siguientes condiciones: su prescripción y uso se restringirá a lo dispuesto en los calendarios oficiales de vacunación infantil aprobados por el Consejo Interterritorial del SNS y su dispensación se realizará exclusivamente por los Servicios Farmacéuticos autorizados por el SNS, para su administración en los centros sanitarios autorizados del SNS. P.V.P. 117,13€ P.V.P. IVA 121,81€

## RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN FRENTE AL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN ESPAÑA. MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL. CONSEJO INTERTERRITORIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.<sup>1</sup>

La vacunación frente al virus del papiloma humano (VPH) forma parte del calendario de vacunación del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, disponible al final del documento.

Se recomienda la vacunación frente a VPH a la población de riesgo:<sup>1</sup>

- Síndrome WHIM (IDP): vacuna que cubra tipos 6 y 11.
- Mujeres con trasplante de órgano sólido o de progenitores hematopoyéticos hasta los 26 años.
- Infección por VIH, hasta los 26 años.
- Hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, hasta los 26 años.
- Personas en situación de prostitución, hasta los 26 años.
- Mujeres con tratamiento escisional de cérvix (cualquier edad).

Se administrarán 3 dosis tanto a hombres como a mujeres.<sup>1</sup>

**1.** Grupo de trabajo vacunación en población adulta y grupos de riesgo de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y en determinadas situaciones. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, julio 2018. Acceso marzo 2021. Disponible en: [https://www.msccs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/VacGruposRiesgo\\_todas\\_las\\_edades.pdf](https://www.msccs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/VacGruposRiesgo_todas_las_edades.pdf)



Consejo Interterritorial  
SISTEMA NACIONAL DE SALUD

# CALENDARIO COMÚN DE VACUNACIÓN A LO LARGO DE TODA LA VIDA<sup>1</sup>

## Calendario recomendado año 2021

VACUNACIÓN	EDAD													
	Prenatal	0 meses	2 meses	4 meses	11 meses	12 meses	15 meses	3-4 años	6 años	12 años	14 años	15-18 años	19-64 años	≥ 65 años
Poliomielitis			VPI	VPI	VPI				VPI <sup>(a)</sup>					
Difteria-Tétanos-Tosferina	dTpa <sup>(a)</sup>		DTPa	DTPa	DTPa				dTpa/ DTPa <sup>(a)</sup>		Td	Td <sup>(b)</sup>		Td <sup>(b)</sup>
<i>Haemophilus influenzae b</i>			Hib	Hib	Hib									
Sarampión-Rubéola-Parotiditis						TV		TV		TV <sup>(c)</sup>				
Hepatitis B <sup>(d)</sup>		HB <sup>(d)</sup>	HB	HB	HB				HB <sup>(d)</sup>					
Enfermedad meningocócica				MenC <sup>(e)</sup>		MenC				MenACWY <sup>(e)</sup>	MenACWY <sup>(e)</sup>			
Varicela							VVZ	VVZ	VVZ <sup>(f)</sup>					
Virus del Papiloma Humano									VPH <sup>(g)</sup>	VPH <sup>(g)</sup>				
Enfermedad neumocócica			VCN	VCN	VCN									VN <sup>(h)</sup>
Gripe	gripe <sup>(i)</sup>													gripe anual <sup>(i)</sup>

Calendario aprobado por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del SNS el 14 de noviembre de 2019

Para más información consulte el calendario de vacunación en las Comunidades Autónomas.<sup>2</sup>

Administración sistemática

Administración en personas susceptibles o no vacunadas con anterioridad

### a. Poliomiélitis (VPI)

**Vacunación a los 6 años:** Se administrará vacuna combinada DTPa/VPI a los menores vacunados a los 2, 4 y 11 meses cuando alcancen la edad de 6 años. Los que recibieron la vacunación a los 2, 4, 6 y 18 meses (4 dosis en total) recibirán dTpa sin VPI a los 6 años de edad.

### b. Difteria, tétanos, tosferina (dTpa, Td)

**Prenatal (dTpa):** Una dosis de dTpa en cada embarazo a partir de la 27 semana de gestación, pero preferentemente en la semana 27 o 28.

**Vacunación sistemática a los 6 años:** Se administrará vacuna combinada DTPa/VPI a los menores vacunados a los 2, 4 y 11 meses cuando alcancen la edad de 6 años. Los vacunados a los 2, 4, 6 y 18 meses (4 dosis en total) recibirán una dosis de dTpa.

**Vacunación en personas adultas (Td):** Verificar el estado de vacunación previo antes de iniciar o completar una pauta de primovacuna con Td en personas adultas. El contacto con los servicios sanitarios, incluyendo los de prevención de riesgos laborales, se utilizará para revisar el estado de vacunación y, en caso necesario, se vacunará con Td hasta completar 5 dosis. Se administrará una dosis de Td en torno a los 65 años a las personas que recibieron 5 dosis durante la infancia y la adolescencia.

### c. Sarampión, rubéola y parotiditis (triple vírica, TV)

Se aprovechará el contacto con los servicios sanitarios, incluyendo los de prevención de riesgos laborales, para revisar el estado de vacunación. Se recomienda la vacunación en personas sin historia documentada de vacunación nacidas en España a partir de 1970. En caso necesario, se administrarán 2 dosis de TV con un intervalo mínimo de 4 semanas entre dosis. En caso de haber recibido una dosis con anterioridad se administrará solo una dosis de TV.

Está contraindicada la vacunación de embarazadas y personas inmunodeprimidas.

### d. Hepatitis B (HB)

**Vacunación en la infancia:** Se vacunará a los 2, 4 y 11 meses siempre que se asegure una alta cobertura de cribado prenatal de la embarazada. Se vacunará con pauta 0, 2, 4 y 11 meses a los hijos/as de madres con AgHBs positivo. Se administrará la primera dosis en las primeras 24 horas de vida junto con la administración de inmunoglobulina anti-HB.

**Vacunación en adolescentes y jóvenes:** En personas no vacunadas con anterioridad, hasta los 18 años de edad, se administrarán 3 dosis con pauta 0, 1 y 6 meses.

### e. Enfermedad meningocócica

**Vacunación a los 4 meses (MenC):** Según la vacuna utilizada puede ser necesaria la primovacuna con 1 dosis (4 meses) o 2 dosis (2 y 4 meses de edad).

**Vacunación a los 12 años (MenACWY):** Se administrará 1 dosis a los adolescentes de 12 años de edad que no hayan recibido una dosis de MenACWY después de los 10 años de edad.

**Vacunación después de los 12 y hasta los 18 años (MenACWY):** La captación y vacunación de los adolescentes hasta los 18 años de edad se realizará de manera progresiva.

#### Más información en:

• <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/adolescentes-meningo/home.htm>

### f. Varicela (VVZ)

**Vacunación en la adolescencia:** En adolescentes que no refieran antecedentes de haber pasado la enfermedad y no se hayan vacunado, se administrarán 2 dosis de VVZ separadas por un intervalo mínimo de 4 semanas entre dosis (preferiblemente 8 semanas) o se completará la pauta si se ha recibido una sola dosis con anterioridad.

**Vacunación en personas adultas:** En personas sin evidencia de inmunidad a la varicela en la

población adulta\* se realizará determinación serológica (IgG). En caso de serología negativa se administrarán 2 dosis de vacuna frente a varicela separadas por un intervalo mínimo de 4 semanas (preferiblemente 8 semanas). La recepción previa de 2 dosis de vacuna es sinónimo de inmunidad. \*criterios de evidencia de inmunidad a la varicela en la población adulta: documentación de vacunación con dos dosis, antecedentes de varicela, historia de herpes zóster o confirmación serológica (IgG positiva).

#### Más información en:

• [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Vacunacion\\_poblacion\\_adulta.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Vacunacion_poblacion_adulta.pdf)

Está contraindicada la vacunación en embarazadas y personas inmunodeprimidas.

### g. Virus del Papiloma Humano (VPH)

**Vacunación a los 12 años:** Solo a las niñas. Se administrarán 2 dosis con una separación de al menos 5-6 meses (según vacuna utilizada).

**Vacunación después de los 12 y hasta los 18 años:** Vacunar solo a las mujeres no vacunadas, o vacunadas parcialmente, con anterioridad. Si se inicia la vacunación a partir de los 15 años se administrarán 3 dosis con pauta 0, 1-2, 6 meses (según vacuna utilizada). Se completará la pauta en función de la edad de la primera dosis.

### h. Enfermedad meningocócica

**Vacunación en mayores (VN):** Se recomienda la vacunación frente a neumococo a partir de los 65 años de edad.

#### Más información en:

• [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Vacunacion\\_poblacion\\_adulta.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Vacunacion_poblacion_adulta.pdf)

### i. Gripe

**Prenatal:** En temporada de gripe se vacunará a embarazadas en cualquier trimestre de gestación.

#### Más información en:

• [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/VacGruposRiesgo\\_todas\\_las\\_edades.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/VacGruposRiesgo_todas_las_edades.pdf)

**Vacunación en mayores:** Se recomienda la vacunación con una dosis durante la campaña anual a las personas mayores, preferentemente a partir de los 65 años de edad.

#### Más información en:

• [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Vacunacion\\_poblacion\\_adulta.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Vacunacion_poblacion_adulta.pdf)

• <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/gripe/home.htm>

#### Más información sobre vacunación infantil en:

• <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/comoTrabajamos/documentos-tecnicos.htm>

#### Más información sobre vacunación en población adulta en:

• [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Vacunacion\\_poblacion\\_adulta.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Vacunacion_poblacion_adulta.pdf)

#### Referencias:

1. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Calendario de Vacunación a lo largo de toda la vida. Acceso marzo 2021. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion\\_Todalavida.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida.pdf)

2. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Calendarios de Vacunación en las Comunidades Autónomas. Acceso marzo 2021. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/calendario/Calendario\\_CCAA.htm](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/calendario/Calendario_CCAA.htm)



# adolescere

Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia



**sema**

Sociedad Española de Medicina  
de la Adolescencia