

# PROGRAMA DE SALUD INFANTOADOLESCENTE





# PROGRAMA DE SALUD INFANTOADOLESCENTE

### Autoría

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centro de Salud Son Ferriol (Palma). Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Valentín Chacartegui Cirerol, pediatra de la Unidad Básica de Salud Pòrtol (Marratxí). Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Antonella Chiandetti, pediatra del Centro de Salud Sant Josep de Sa Talaia. Área de Salud de Ibiza y Formentera
- Tito Hidalgo Salazar, pediatra del Centro de Salud Arquitecte Bennàzar (Palma). Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centro de Salud Santa Ponça. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- María Dolores Luque Guerrero, enfermera del Centro de Salud Dalt Sant Joan (Maó). Área de Salud de Menorca
- María del Puerto Llorente Crespo, pediatra del Centro de Salud Coll d'en Rabassa (Palma). Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- María del Valle Sánchez Grao, enfermera del Centro de Salud Son Rutlan (Palma). Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Francisca Serra Capó, enfermera del Centro de Salud Es Raiguer (Binissalem). Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Joana Maria Seguí Llinàs, pediatra del Centro de Salud Marines (Muro). Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Maribel Soteras Llompарт, enfermera del Centro de Salud Xaloc (Campos). Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Tolo Villalonga Mut, enfermero del Centro de Salud Es Blanquer (Inca). Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Esperança Pascual Reus, enfermera del Centro de Salud Santa Maria. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Neus Ponts Sintes, pediatra del Centro de Salud Dalt Sant Joan (Maó). Área de Salud de Menorca
- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Mònica Yern Moreno, enfermera del Centro de Salud Sant Josep de Sa Talaia. Área de Salud de Ibiza y Formentera

### Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés en relación con actividades referidas a esta materia.

### Revisión externa

- Silvia Belloso Ciáurriz, enfermera del Centro de Salud Arquitecte Bennàzar (Palma). Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Eugenia Carandell Jäger, médica de familia i coordinadora del Gabinete Técnico del Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Rosa Duro Robles, subdirectora asistencial de Atención Primaria y Atención a las Urgencias Extrahospitalarias del Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Olga Huguet Rodríguez, pediatra del Centro de Salud Nuredduna (Artà). Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Adriano Juan Mayrata Vicens, coordinador de equipos del Sector Sanitario de Migjorn. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Katya Molinas Mut, subdirectora de enfermería de los Sectores Sanitarios de Llevant y Tramuntana. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Susana Munuera Arjona, médica de familia. Oficina de Calidad del Gabinete Técnico del Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Maria Ramos Monserrat, directora general de Salud Pública y Participación. Consejería de Salud
- Maria del Carme Vidal Palacios, jefa del Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Son Llàtzer
- Clara Vidal Thomàs, enfermera del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

### Autores de la adaptación y de la implementación tecnológica

- Alfonso Villegas Rey, médico de familia y coordinador de la Unidad de Desarrollo de Historia Clínica Electrónica de Atención Primaria
- Silvia Mota Magaña, enfermera de la Unidad de Desarrollo de Historia Clínica Electrónica de Atención Primaria
- Carlos Molero Alfonso, médico de familia de la Unidad de Desarrollo de Historia Clínica Electrónica de Atención Primaria
- Carlos del Pino Romero, médico de familia de la Unidad de Desarrollo de Historia Clínica Electrónica de Atención Primaria
- Nuria Caravaca Sendra, enfermera de la Unidad de Desarrollo de Historia Clínica Electrónica de Atención Primaria

### Diseño de la portada

Tolo Villalonga Mut, enfermero del Centro de Salud Es Blanquer (Inca)

### Revisión lingüística y maquetación

Bartomeu Riera Rodríguez. Asesor lingüístico. Servicios Centrales. Servicio de Salud de las Islas Baleares

**EDICIÓN** junio de 2018

**ISBN:** 978-84-09-01977-9

Cómo citar este documento:

SERVICIO DE SALUD DE LAS ISLAS BALEARES. *Programa de Salud Infantoadolescente*. Palma, 2018.



## Presentación

El cuidado de la infancia debe favorecer el desarrollo óptimo de los niños en todos sus aspectos —físicos, psíquicos y sociales—, lo cual sin lugar a dudas tiene una importancia extraordinaria ya que representan el futuro de nuestra sociedad.

En 1991 se inició en las Islas Baleares el primer Programa del Niño Sano, que se actualizó por última vez en 2007. Dicho Programa ha sido hasta ahora una herramienta imprescindible en el quehacer diario de los profesionales de la atención primaria que atienden a la población pediátrica. No obstante, los nuevos tiempos hace necesario revisar y actualizar el Programa para racionalizar las intervenciones sobre esta población e incorporar la evidencia disponible en cuanto a actividades de cribado e intervenciones de prevención y proporcionar equidad en la atención en nuestra comunidad. Por ello, el nuevo Programa de Salud Infantoadolescente sigue enfatizando la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad en la infancia como puntos clave para tener una buena salud en la edad adulta.



Las actividades que forman este Programa se han establecido con la colaboración y el consenso de profesionales sanitarios que llevan a cabo labores asistenciales relacionadas con la salud infantojuvenil en los diferentes ámbitos en que se desarrollan. Este documento se ha diseñado —tanto en su concepción como en su formato— como un documento abierto a las necesarias aportaciones y revisiones continuas de los profesionales a quienes va dirigido, a fin de garantizar que esté siempre al día.

Espero que este documento tenga una acogida al menos similar a su predecesor y que se convierta en un instrumento de uso cotidiano en la impagable labor de mejorar, cada día más, la salud de nuestros niños y adolescentes.

Agradezco el esfuerzo, la implicación y la dedicación de todos los profesionales que han hecho posible este Programa, y también a los que lo aplicarán.

**Patricia Gómez Picard**

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script that is difficult to decipher but appears to be the name Patricia Gómez Picard.

Consejera de Salud del Gobierno de las Islas Baleares



## Índice de contenidos

|   |    |
|---|----|
| 1. Introducción.....  | 12 |
| 2. Objetivos.....   | 12 |
| 3. Población diana.....   | 13 |
| 4. Metodología.....   | 13 |
| 5. Número de revisiones y edades del Programa.....                      | 13 |
| 6. Equipo de atención pediátrica.....                                   | 14 |
| 7. Organización del Programa.....                                       | 14 |
| 8. Actividades del Programa.....  | 15 |
| 9. Protocolos específicos de las visitas individuales del Programa..... | 16 |
| 10. Indicadores de evaluación del Programa.....                         | 41 |
| 11. Bibliografía.....   | 43 |

### ANEXOS

|  |     |
|--|-----|
| Anexo 1. Consejo breve.....  | 45  |
| Anexo 2. Visita domiciliaria al recién nacido.....                     | 50  |
| Anexo 3. Tabaquismo pasivo.....  | 52  |
| Anexo 4. Lactancia materna.....  | 57  |
| Anexo 5. Lactancia artificial.....                                     | 78  |
| Anexo 6. Síndrome de muerte súbita del lactante.....                   | 85  |
| Anexo 7. Prevención de problemas del sueño infantil.....               | 88  |
| Anexo 8. Cribado de la depresión posparto.....                         | 96  |
| Anexo 9. Detección neonatal de enfermedades endocrino-metabólicas..... | 99  |
| Anexo 10. Tortícolis muscular congénita.....                           | 103 |
| Anexo 11. Exploración de la visión.....                                | 108 |
| Anexo 12. Calendario quirúrgico.....                                   | 118 |
| Anexo 13. Cribado de la displasia evolutiva de la cadera.....          | 135 |
| Anexo 14. Suplementos de vitaminas y minerales.....                    | 140 |
| Anexo 15. Prevención de accidentes.....                                | 150 |
| Anexo 16. Plagiocefalia postural.....                                  | 154 |
| Anexo 17. Detección y notificación del maltrato infantil.....          | 157 |
| Anexo 18. Exploración de la audición.....                              | 167 |
| Anexo 19. Aplicación de la escala Haizea-Llevant.....                  | 172 |
| Anexo 20. Supervisión del desarrollo psicomotor.....                   | 185 |
| Anexo 21. Dificultades de comunicación y del lenguaje.....             | 192 |

|   |     |
|---|-----|
| Anexo 22. Vacunación infantil .....   | 198 |
| Anexo 23. Alimentación complementaria.....  | 209 |
| Anexo 24. Prevención de la obesidad infantil.....                                       | 214 |
| Anexo 25. Promoción de la salud bucodental.....   | 220 |
| Anexo 26. Cribado de los trastornos del espectro autista.....                           | 225 |
| Anexo 27. Herramientas de cribado de los trastornos del espectro autista.....           | 234 |
| Anexo 28. Detección del acoso entre iguales y actuación desde la atención primaria..... | 237 |
| Anexo 29. Dificultades específicas de aprendizaje.....                                  | 243 |
| Anexo 30. Determinación de la presión arterial .....                                    | 249 |
| Anexo 31. Pubertad precoz.....  | 252 |
| Anexo 32. Detección precoz y prevención de problemas de salud mental.....               | 257 |
| Anexo 33. Cribado de los trastornos de la conducta alimentaria.....                     | 263 |
| Anexo 34. Educar y atender la sexualidad desde las consultas de pediatría.....          | 266 |



---

## 1. Introducción

---

Actualmente hay unanimidad en nuestro sistema sanitario en señalar que las mejoras de salud de la población pasan por priorizar las actividades de promoción y educación para la salud (PyEpS) y la prevención de la enfermedad, ya que la medicalización —además de no estar exenta de daños— no siempre supone niveles más altos de salud. Es el momento de pasar de una atención básicamente centrada en la demanda a una atención que esté centrada en la adquisición de conductas y hábitos saludables en cualquier etapa del ciclo vital, tanto en el ámbito personal como en el familiar y el comunitario.

Los factores etiológicos relacionados con las causas principales de morbilidad y mortalidad en la edad adulta se asocian a situaciones y conductas de riesgo relacionadas con el estilo de vida que se sigue en la infancia y/o en la adolescencia, que pueden ser causa del desarrollo de enfermedades a medio o a largo plazo.

Ello es motivo suficiente para desarrollar el Programa de Salud Infantoadolescente como herramienta básica para desarrollar actividades de PyEpS y para la prevención de la enfermedad en la familia y en la comunidad.

El Programa, basado en visitas programadas, tiene un grado de aceptación muy bueno entre la población y es el modelo principal de actividad dirigido a la población infantil desde el ámbito sanitario. Sin embargo, es necesario actualizarlo para racionalizar el número de visitas basándose en la evidencia disponible y en las competencias de los diferentes profesionales sanitarios que lo aplican.

Con esta actualización hacemos una apuesta en la que destacan —además de considerar las evidencias científicas más recientes— algunas otras fortalezas, como el enfoque multidisciplinario y la incorporación de metodologías de PyEpS de forma individual, grupal y en entornos comunitarios.

---

## 2. Objetivos

---

### Objetivo general

El objetivo común del Programa es contribuir al desarrollo adecuado de la población infantil y adolescente mejorando su estado de salud.

### Objetivos específicos

- Proponer un esquema de atención de la salud infantil común en los centros de atención primaria.
- Mejorar el grado de conocimiento de las familias, de los cuidadores y de los propios niños y adolescentes sobre el estado de salud de la población infantil, y potenciar el autocuidado.
- Fomentar hábitos y estilos de vida saludables como herramienta para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad.
- Proporcionar modelos de crianza positiva por medio del apego y del vínculo como elementos clave en la mejora de la salud y en el bienestar a lo largo de todo el curso de vida.
- Detectar y abordar precozmente los problemas de salud susceptibles de aplicarles intervenciones eficaces.

---

## 3. Población diana

---

El Programa va destinado a los niños de hasta 14 años adscritos a las zonas básicas de salud de las Islas Baleares y su familia.

---

## 4. Metodología

---

El grupo de trabajo está compuesto por profesionales de la pediatría y de la enfermería provenientes de todos los sectores de la atención primaria de las Islas Baleares. La actualización del Programa se ha llevado a cabo partiendo de la revisión de la evidencia disponible de las actividades de cribado y de las actividades de promoción y prevención de la salud incluidas en el Programa. También se han empleado técnicas de consenso para tomar decisiones en los casos en que la evidencia disponible no era suficiente para dar respuesta a los objetivos concretos del Programa.

---

## 5. Número de revisiones y edades del Programa

---

Para establecer el número de visitas individuales se han tomado en consideración las recomendaciones de los grupos de expertos de ámbito internacional (Bright futures [AAP], Rourke Baby Record, Health for All Children, ICSI) y de ámbito español (PrevInfad), así como los programas vigentes en otras comunidades autónomas y las visitas para inmunizaciones del calendario de vacunación actual de las Islas Baleares.

En general no hay evidencia científica ni se ha definido un número óptimo de visitas relacionadas con las actividades preventivas en cuanto a su efectividad, y en general podemos afirmar que la reducción del número de controles de salud en los lactantes y en la población infantil sin factores de riesgo no influye en los resultados en materia de salud.

**Esta actualización no debe suponer modificar la sistemática de trabajo**, sino que pretende rentabilizar cada una de las actividades que el equipo de atención pediátrica lleva a cabo según la situación de cada centro. Se ha decidido establecer un **número mínimo de controles (12 visitas)**, distribuidas a partir de la edad infantil por ciclos de edad y evitando una edad fija, a fin de hacerlos con suficiente flexibilidad para adaptar el Programa según las necesidades y los riesgos, tanto personales como familiares o social, y según la presión asistencial y los recursos del centro.

Asimismo, se han priorizado las actividades y los cribados incluidos en las visitas de salud del Programa que disponen de evidencia. Aunque algunas actividades no presentan actualmente suficiente evidencia que las apoye, hemos considerado prudente mantenerlas hasta que dispongamos de nuevos datos que definan mejor su efectividad, pues algunas pueden contribuir a mejorar los conocimientos en materia de salud de las familias y de los niños.

Esta forma habitual de estructurar la atención no debe eliminar la posibilidad de llevar a cabo las actividades aprovechando las visitas a demanda por otros motivos, de tal manera que se consiga reducir el número de visitas a las consultas.

## 6. Equipo de atención pediátrica

El Programa pretende potenciar el equipo de pediatría como elemento clave para desarrollar las funciones de promoción y educación para la salud de la población infantil. En el Programa, la decisión de establecer qué profesional se ocupa de cada visita se ha establecido por consenso y dependiendo del contenido de la visita, de la evidencia y de la competencia de los profesionales. La experiencia y la formación de cada profesional, los aspectos organizativos de los centros y la presión asistencial son aspectos clave para la viabilidad del Programa.

Es importante recalcar la necesidad de trabajar en equipo; por ello, aunque el Programa propone un esquema de visitas asignadas a los diferentes profesionales, ante cualquier situación de riesgo detectada o señal de alarma hay que consultar con el equipo de pediatría y acordar cómo realizar las visitas sucesivas para ese caso.

A nuestro entender, se trata de un programa que se beneficia del papel de las enfermeras en el desarrollo de las actividades preventivas y de educación para la salud, aunque la propuesta es fomentar que la aplique el equipo de profesionales que atienden a la población pediátrica.

Propuesta de asignación de visitas.

| Programa de Salud Infantoadolescente |                |       |         |         |         |          |          |          |          |        |           |            |
|--------------------------------------|----------------|-------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|--------|-----------|------------|
| Edades                               | recién nacido* | 1 mes | 2 meses | 4 meses | 6 meses | 12 meses | 18 meses | 24 meses | 3-4 años | 6 años | 8-10 años | 12-14 años |
| Enfermera                            |                |       |         |         |         |          |          |          |          |        |           |            |
| Pediatra                             |                |       |         |         |         |          |          |          |          |        |           |            |

\* Menos de 10 días.

## 7. Organización del Programa

Es previsible que la actualización del Programa suponga para algunos equipos de pediatría reestructuraciones para lograr sus objetivos y un buen desarrollo que abarquen nuevos modelos de trabajo, habilitación de espacios, etc. Estos son los cambios principales que deben incorporarse:

- Reorganización y adaptación de la agenda pediátrica: adaptar la agenda de pediatras y enfermeras a la nueva estructura de visitas individuales y grupales. Esperamos que una gestión más adecuada de las visitas individuales del Programa contribuya a organizar una agenda con más espacio para actividades de PyEpS.
- Incorporación de actividades grupales de educación para la salud como punto clave para fomentar la autonomía y aumentar el nivel de educación sanitaria de la población.
- Incorporación y adaptación de herramientas informáticas para lograr hacer un seguimiento correcto del Programa y evaluarlo correctamente (captación, implantación, seguimiento, calidad y resultados en materia de salud).
- Difusión de los cambios del Programa. Información y sensibilización del personal administrativo, de los equipos de salud y de los ciudadanos.
- Formación y capacitación de los profesionales para implantar el Programa correctamente.
- Actualizaciones periódicas dependiendo de las evidencias surgidas.

---

## 8. Actividades del Programa

---

### Captación

Para garantizar una incorporación correcta al esquema de visitas que el Programa propone es fundamental mejorar la coordinación con la atención hospitalaria. Por este motivo el Programa propone extender a todos los centros la asignación de pediatra y la cita a la primera visita del Programa desde la atención hospitalaria.

En general, la captación debe hacerse fundamentalmente por medio de un informe de continuidad de los cuidados de los hospitales, por demanda directa en el centro de salud o por derivación de la matrona o de la unidad de neonatología del hospital de referencia. También es importante la captación tardía en la consulta a demanda o cuando el caso sea derivado desde otros niveles de atención sanitaria o social.

### Actividades individuales

Por medio del calendario de visitas establecido en los controles programados, los integrantes del equipo de atención primaria deben llevar a cabo una serie de actuaciones que se extienden hasta los 14 años de edad. El calendario de controles programados ha de servir como guía orientativa de las actividades recomendadas para cada edad del niño, a fin de lograr los objetivos del Programa.

### Anexos para profesionales

El Programa incluye anexos dirigidos a los profesionales, que desarrollan de manera teórica y en una dimensión práctica los contenidos del Programa, además de subprogramas, como el Calendario Quirúrgico de Pediatría, que incluye la revisión de los principales trastornos que deben identificarse en el transcurso del Programa y que pueden requerir una intervención quirúrgica, para los cuales se establecen criterios de derivación.

### Recomendaciones para familias

El Programa también incluye material editado para las familias a modo de fichas informativas —que deben entregarse durante las visitas individuales— sobre distintos aspectos de prevención y promoción de la salud infantil. Esta información reforzará el consejo breve que se dé en la consulta pediátrica.

### Actividades grupales de educación para la salud

En todos los controles hay que tratar sobre los aspectos y los temas concretos de educación para la salud correspondientes a la edad del niño, y dar un consejo breve en el marco de la consulta. Son muchos los centros que llevan años realizando actividades grupales de promoción de la salud, pero como novedad de esta actualización se incorporarán como parte integral del Programa. El Programa incluye material estructurado para hacer sesiones grupales (introducción teórica y metodológica a este tipo de actividades, con indicación de la población diana, la periodicidad y las condiciones para realizarlas, la tipología de las intervenciones y de las técnicas), a fin de facilitar la incorporación progresiva de estas actividades en los centros de salud.

Inicialmente hemos incluido actividades grupales de parentalidad positiva, en línea con la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud, como punto clave para el desarrollo que permita estructurar las bases fundamentales del individuo, y actividades de salud y enfermedad en la infancia para mejorar el grado de conocimiento de las familias.

## 9. Protocolos específicos de las visitas individuales del Programa

### Cronograma

| Visita                               | Fecha      | Profesional |
|--------------------------------------|------------|-------------|
| Recién nacido                        | < 10 días  | E + P       |
| Adaptación familiar                  | 1 mes      | E + P       |
| Primeras vacunas                     | 2 meses    | E + P       |
| Desarrollo del interés               | 4 meses    | E           |
| Alimentación complementaria          | 6 meses    | E + P       |
| Vigilancia del desarrollo psicomotor | 12 meses   | E + P       |
| Pequeño explorador                   | 18 meses   | E           |
| Explosión del lenguaje               | 24 meses   | E + P       |
| Escolarización                       | 3-4 años   | E           |
| Socialización                        | 6 años     | E + P       |
| Preadolescencia                      | 8-10 años  | E           |
| Adolescencia                         | 12-14 años | E + P       |

E: enfermera. P: pediatra.

### Estructura de los contenidos de las actividades individuales del Programa

Todas las visitas tendrán una estructura similar, que constará de los apartados siguientes:

- Título de la visita: las revisiones no se designan por la edad a la que se llevan a cabo, sino en relación con algún aspecto de su contenido, a fin de intentar involucrar y despertar el interés de los familiares y de los cuidadores por las actividades preventivas.
- Evaluación de los cuidados de la familia.
- Actividades de cribado y detección precoz de enfermedades.
- Supervisión del crecimiento y del desarrollo físico.
- Evaluación del desarrollo psicomotor y madurativo.
- Inmunizaciones.
- Prescripciones y derivaciones.
- Actividades de promoción y prevención [anexo 1, “Consejo breve”].
- Puntos clave de la visita.

## 1ª visita: visita del recién nacido

**Fecha:** antes de 10 días tras el nacimiento. La atención debe prestarse 48-72 horas después del alta de maternidad, en todo caso antes de los 10 días de vida.

**Ámbito:** centro de salud o domicilio [anexo 2, "Visita domiciliaria al recién nacido"].

**Profesional:** pediatra y enfermera.

### Bienvenida

Explicación del funcionamiento del Programa de Salud Infantoadolescente: visitas periódicas, citas, documento de salud, etc.

### Apertura de historia

- Datos familiares y sociales.
- Apertura de la historia clínica pediátrica:
  - Antecedentes personales y familiares de interés, especialmente enfermedades crónicas, enfermedades de salud mental, riesgo social y hábitos tóxicos: tabaquismo, alcohol, otros datos (anótese en la historia clínica) [anexo 3, "Tabaquismo pasivo"].
  - Datos sobre el embarazo, el parto y el periodo neonatal inmediato: control de embarazo; riesgos; medicación; serologías; estreptococo del grupo B (EGB); tipo de parto; edad gestacional; peso, talla y perímetro craneal al nacer; puntuación de Apgar; ingreso en la unidad neonatal, etc.).

### Evaluación de los cuidados familiares

- Tipo de alimentación: lactancia materna exclusivamente, habilidades y satisfacción [anexo 4, "Lactancia materna"], alimentación artificial exclusivamente o mixta [anexo 5, "Lactancia artificial"].
- Hábitos: intestinal, diuresis y sueño, especialmente la posición para dormir; prevención del síndrome de muerte súbita del lactante [anexo 6, "Síndrome de muerte súbita del lactante", y anexo 7, "Prevención de problemas del sueño infantil"].
- Datos que sugieren una depresión posparto [anexo 8, "Cribado de la depresión posparto"].
- Adaptación social y familiar: dificultades de crianza, valoración de la relación y del apego (vínculo), apoyo social o familiar, etc.
- Valoración del riesgo social.
- Dudas y preocupaciones de la familia.

### Evaluación del crecimiento y del desarrollo físico

- Crecimiento físico: peso, longitud y perímetro craneal.
- Confirmación del cribado de enfermedades metabólicas congénitas [anexo 9, "Detección neonatal de enfermedades endocrino-metabólicas"].
- Confirmación del cribado neonatal de hipoacusias.
- Exploración física, atención especial al frenillo y al paladar (barrera para una lactancia materna correcta), cardiopatías y tortícolis [anexo 10, "Tortícolis muscular congénita"].
- Valoración del desarrollo visual y exploración [anexo 11, "Exploración de la visión"].
- Cribado de la criptorquidia [anexo 12, "Calendario quirúrgico"].
- Cribado de la displasia evolutiva de la cadera [anexo 13, "Cribado de la displasia evolutiva de la cadera"].

### Valoración neurológica

- Valoración neurológica: posición, esquemas motores, reflejos neonatales, etc.

### Prescripciones y derivaciones

- Vitamina D [anexo 14, "Suplementos de vitaminas y minerales"].
- Si presenta dificultades para la lactancia materna a causa del frenillo lingual, derívese a partir de la 2ª semana de vida [anexo 12, "Calendario quirúrgico"].

### Consejos de salud y prevención

- Promoción y mantenimiento de la lactancia materna. En su defecto, asegure una lactancia artificial adecuada.
- Consejos sobre los hábitos y el patrón de sueño: prevención del síndrome de muerte súbita del lactante.
- Consejos de prevención del raquitismo.
- Consejos sobre el tabaquismo pasivo.
- Consejos sobre la estimulación del vínculo, el apego y el desarrollo psicomotor: sonrisa, estimulación táctil y oral.
- Consejos sobre la higiene.
- Consejos sobre la prevención de accidentes y dispositivos de traslado en automóvil [anexo 15, "Prevención de accidentes"].
- Prevención de la plagiocefalia [anexo 16, "Plagiocefalia postural"].

### Puntos clave de la visita

Pediatra y enfermera: conocer el estado de salud del recién nacido y su entorno social. Detectar riesgos sociales. Establecimiento de vínculo y apego.

Familia: importancia de la lactancia materna y posiciones de prevención del síndrome de muerte súbita del lactante y de la plagiocefalia.

## 2ª visita: adaptación familiar

**Fecha:** 1 mes tras el nacimiento.

**Ámbito:** centro de salud.

**Profesional:** pediatra y enfermera.

### Bienvenida y apertura de historia (si no se ha hecho antes)

- Confirmación del cribado de enfermedades metabólicas congénitas y del resultado [anexo 9, "Detección neonatal de enfermedades endocrino-metabólicas"].
- Confirmación de la evaluación de la audición y del resultado.

### Evaluación de los cuidados familiares

- Tipo de alimentación: lactancia materna exclusivamente, habilidades y satisfacción [anexo 4, "Lactancia materna"], alimentación artificial exclusivamente o mixta [anexo 5, "Lactancia artificial"].
- Hábitos: intestinal y sueño, especialmente la posición para dormir; prevención del síndrome de muerte súbita del lactante [anexo 6, "Síndrome de muerte súbita del lactante" y anexo 7, "Prevención de problemas del sueño infantil"].
- Tabaquismo y exposición a ambientes con humo [anexo 3, "Tabaquismo pasivo"].
- Datos que sugieren una depresión posparto [anexo 8, "Cribado de la depresión posparto"].
- Adaptación social y familiar: dificultades de crianza, valoración de la relación y del apego (vínculo), apoyo social o familiar, etc.
- Valoración del riesgo social. [anexo 17, "Detección y notificación del maltrato infantil"].
- Dudas y preocupaciones de la familia.

### Evaluación del crecimiento y del desarrollo físico

- Crecimiento físico: peso, longitud y perímetro craneal.
- Exploración física, atención especial al frenillo y al paladar (barrera para una lactancia materna correcta), cardiopatías y tortícolis [anexo 10, "Tortícolis muscular congénita", y anexo 16, "Plagiocefalia postural"].
- Valoración del desarrollo visual y exploración [anexo 11, "Exploración de la visión"].
- Valoración de la audición [anexo 18, "Exploración de la audición"].
- Cribado de la criptorquidia [anexo 12, "Calendario quirúrgico"].
- Cribado de la displasia evolutiva de la cadera [anexo 13, "Cribado de la displasia evolutiva de la cadera"].

### Valoración del desarrollo psicomotor

- Valoración con la tabla Haizea-Llevant [anexo 19, "Aplicación de la escala Haizea-Llevant", y anexo 20, "Supervisión del desarrollo psicomotor"].
- Valoración del desarrollo psicomotor: posición, esquemas motores, reflejos neonatales, simetría postural, etc.
- Señales de alarma:
  - Alteraciones del tono: hipertonía o hipotonía generalizada (no levanta la cabeza sobre el plano de la mesa en la posición de decúbito prono, posición de libro abierto).
  - No succiona adecuadamente.

### Inmunizaciones

- Información sobre la importancia de la vacunación, sobre el calendario de vacunaciones sistemáticas de las Islas Baleares y sobre las vacunas no incluidas.

### Intervenciones: prescripciones y derivaciones

- Prescripción de vitamina D y valoración de suplementación con hierro según los factores de riesgo [anexo 14, "Suplementos de vitaminas y minerales"].
- Plan de cuidados según las situaciones identificadas.

### Consejos de salud y prevención

- Promoción y mantenimiento de la lactancia materna. En su defecto, asegure una lactancia artificial adecuada.
- Consejos sobre los hábitos y el patrón de sueño: prevención del síndrome de muerte súbita del lactante.
- Consejos sobre el tabaquismo pasivo.
- Consejos sobre la estimulación del vínculo, el apego y el desarrollo psicomotor: sonrisa, estimulación táctil y oral. Inicio de la estimulación en la posición de decúbito prono aprovechando los cambios de pañal...
- Consejos sobre la higiene.
- Consejos sobre la protección solar.
- Consejos sobre la prevención de accidentes.
- Prevención de la plagiocefalia.

#### *Puntos clave de la visita*

Pediatra y enfermera: verificar la evolución del crecimiento y el desarrollo dentro de los parámetros normales. Valoración de la integración familiar y el entorno.

Familia: importancia de la lactancia materna y posiciones de prevención del síndrome de muerte súbita del lactante y de la plagiocefalia.

### 3ª visita: primeras vacunas

**Fecha:** 2 meses.

**Ámbito:** centro de salud.

**Profesional:** pediatra y enfermera.

#### Evaluación de los cuidados familiares

- Tipo de alimentación: lactancia materna exclusivamente, habilidades y satisfacción [anexo 4, "Lactancia materna"], alimentación artificial exclusivamente o mixta [anexo 5, "Lactancia artificial"].
- Hábitos: intestinal y sueño, especialmente la posición para dormir; prevención del síndrome de muerte súbita del lactante [anexo 6, "Síndrome de muerte súbita del lactante", y anexo 7, "Prevención de problemas del sueño infantil"].
- Tabaquismo y exposición a ambientes con humo [anexo 3, "Tabaquismo pasivo"].
- Datos que sugieren una depresión posparto [anexo 8, "Cribado de la depresión posparto"].
- Adaptación social y familiar: dificultades de crianza, valoración de la relación y del apego (vínculo), apoyo social o familiar, etc.
- Valoración del riesgo social [anexo 17, "Detección y notificación del maltrato infantil"].
- Dudas y preocupaciones de la familia.

#### Evaluación del crecimiento y del desarrollo físico

- Crecimiento físico: peso, longitud y perímetro craneal.
- Exploración física, atención especial al frenillo y al paladar (barrera para una lactancia materna correcta), cardiopatías y tortícolis [anexo 10, "Tortícolis muscular congénita", y anexo 16, "Plagiocefalia postural"].
- Valoración del desarrollo visual y exploración [anexo 11, "Exploración de la visión"].
- Valoración de la audición [anexo 18, "Exploración de la audición"]. Pida a la familia que haga una valoración subjetiva de la audición.
- Cribado de la criptorquidia [anexo 12, "Calendario quirúrgico"].
- Cribado de la displasia evolutiva de la cadera [anexo 13, "Cribado de la displasia evolutiva de la cadera"].

#### Valoración del desarrollo psicomotor

- Pregunte al padre y/o a la madre si algo le preocupa o si le parece extraño algún aspecto del desarrollo de su hijo.
- Valoración con la tabla Haizea-Llevant [anexo 19, "Aplicación de la escala Haizea-Llevant", y anexo 20, "Supervisión del desarrollo psicomotor"].
- Signos de alarma: se considera siempre señal de alarma la pérdida de hitos conseguidos en etapas anteriores:
  - Ausencia de contacto visual.
  - Ausencia de sostén cefálico.
  - Sonrisa pobre o ausente.
  - Llanto monótono o alto.
  - Irritabilidad permanente.
  - Sobresalto exagerado causado por ruidos.
  - Aducción del pulgar (puños cerrados siempre en bebés de más de 2 meses).

En caso de ausencia de la sonrisa social y/o falta de sostén cefálico, recomendamos volver a evaluar al niño antes de la visita de los 4 meses.

### Inmunizaciones

- Administre las vacunas correspondientes según el calendario de vacunaciones sistemáticas de las Islas Balears y las vacunas no incluidas. Si es necesario, prescriba pautas de corrección [anexo 22, “Vacunación infantil”]. Informe sobre las reacciones adversas más frecuentes y dé consejo anticipatorio a las familias.
- En los casos en que el padre y/o la madre no autorice la vacunación, es necesario dejar constancia de ello en la historia clínica.

### Intervenciones: prescripciones y derivaciones

- Valoración del cumplimiento de la administración de vitamina D [anexo 14, “Suplementos de vitaminas y minerales”].
- Valoración de la suplementación con hierro según los factores de riesgo [anexo 14, “Suplementos de vitaminas y minerales”].
- Plan de cuidados según las situaciones identificadas.

### Consejos de salud y prevención

- Promoción y mantenimiento de la lactancia materna. En su defecto, asegure una lactancia artificial adecuada. Consejo anticipatorio: lactancia materna e incorporación a la vida laboral.
- Consejos sobre los hábitos y el patrón de sueño: prevención del síndrome de muerte súbita del lactante.
- Consejos sobre el tabaquismo pasivo.
- Consejos sobre la estimulación del vínculo, el apego y el desarrollo psicomotor: estimulación sensorial, estimulación del tono muscular, tiempo para jugar boca abajo.
- Consejos sobre la higiene.
- Consejos sobre la protección solar.
- Consejos sobre la prevención de accidentes [anexo 15, “Prevención de accidentes”].
- Prevención de la plagiocefalia [anexo 16, “Plagiocefalia postural”].

#### *Puntos clave de la visita*

Pediatra y enfermera: verificar la evolución del crecimiento y el desarrollo dentro de los parámetros normales.

Familia: conocer la necesidad y la importancia de la vacunación continuada.

## 4ª visita: desarrollo del interés

**Fecha:** 4 meses.

**Ámbito:** centro de salud.

**Profesional:** enfermera.

### Evaluación de los cuidados familiares

- Tipo de alimentación: lactancia materna exclusivamente, habilidades y satisfacción [anexo 4, "Lactancia materna"], alimentación artificial exclusivamente o mixta [anexo 5, "Lactancia artificial"].
- Hábitos: intestinal y sueño, especialmente la posición para dormir; prevención del síndrome de muerte súbita del lactante [anexo 6, "Síndrome de muerte súbita del lactante", y anexo 7, "Prevención de problemas del sueño infantil"].
- Tabaquismo y exposición a ambientes con humo [anexo 3, "Tabaquismo pasivo"].
- Adaptación social y familiar: dificultades de crianza, valoración de la relación y del apego (vínculo), apoyo social o familiar, etc.
- Valoración del riesgo social [anexo 17, "Detección y notificación del maltrato infantil"].
- Dudas y preocupaciones de la familia.
- Incorporación de la madre a la vida laboral: cuidadores, escolarización.

### Evaluación del crecimiento y del desarrollo físico

- Crecimiento físico: peso, longitud y perímetro craneal.
- Exploración física.
- Valoración del desarrollo visual y exploración [anexo 11, "Exploración de la visión"].
- Valoración de la audición [anexo 18, "Exploración de la audición"]. Pida a la familia que haga una valoración subjetiva de la audición.
- Cribado de la criptorquidia [anexo 12, "Calendario quirúrgico"].
- Cribado de la displasia evolutiva de la cadera [anexo 13, "Cribado de la displasia evolutiva de la cadera"].

### Valoración del desarrollo psicomotor

- Pregunte al padre y/o a la madre si algo le preocupa o si le parece extraño algún aspecto del desarrollo de su hijo.
- Valoración con la tabla Haizea-Llevant [anexo 19, "Aplicación de la escala Haizea-Llevant", y anexo 20, "Supervisión del desarrollo psicomotor"].
- Signos de alarma: se considera siempre señal de alarma la pérdida de hitos conseguidos en etapas anteriores:
  - Asimetría de actividad con las manos.
  - Pasividad excesiva.
  - No tiene fija la mirada.
  - Empatía pobre.
  - Alteración del tono muscular.
  - No se orienta hacia la voz.
  - Desarrollo del lenguaje: no responde con sonidos guturales a la voz ni emite sonidos para llamar la atención (falta de interés por comunicarse) [anexo 21, "Dificultades de comunicación y del lenguaje"].

## Inmunizaciones

- Compruebe el estado vacunal y administre las vacunas correspondientes según el calendario de vacunaciones sistemáticas de las Islas Baleares y las vacunas no incluidas. Si es necesario, prescriba pautas de corrección [anexo 22, "Vacunación infantil"]. Informe sobre las reacciones adversas más frecuentes y dé consejo anticipatorio a las familias; si se produce alguna reacción adversa en la vacunación anterior, notifíquelo en la tarjeta amarilla.

## Intervenciones: prescripciones y derivaciones

- Valoración del cumplimiento de la administración de vitamina D [anexo 14, "Suplementos de vitaminas y minerales"].
- Plan de cuidados según las situaciones identificadas.
- Pauta de tratamiento de la plagiocefalia [anexo 16, "Plagiocefalia postural"].

## Consejos de salud y prevención

- Promoción y mantenimiento de la lactancia materna. En su defecto, asegure una lactancia artificial adecuada. Consejo anticipatorio: lactancia materna e incorporación a la vida laboral. Importancia de mantener la lactancia exclusiva hasta los 6 meses sin necesidad de introducir alimentación complementaria [anexo 23, "Alimentación complementaria"].
- Consejos sobre los hábitos y el patrón de sueño: prevención del síndrome de muerte súbita del lactante.
- Consejos sobre el tabaquismo pasivo.
- Consejos sobre la estimulación del vínculo, el apego y el desarrollo psicomotor: estimulación del tono muscular, volteo, manipulación de objetos, estimulación sensorial.
- Consejos sobre la higiene.
- Consejos sobre la protección solar.
- Consejos sobre la prevención de accidentes.

### Puntos clave de la visita

Enfermera: verificar la evolución del crecimiento y el desarrollo dentro de los parámetros normales.

Familia: conocer la necesidad y la importancia de la vacunación continuada. Apoyo en la lactancia. No tener prisa por introducir la alimentación complementaria.

## 5ª visita: alimentación complementaria

**Fecha:** 6 meses.

**Ámbito:** centro de salud.

**Profesional:** pediatra y enfermera.

### Evaluación de los cuidados familiares

- Tipo de alimentación. Introducción de la alimentación complementaria [anexo 23, “Alimentación complementaria”, y anexo 24, “Prevención de la obesidad”].
- Hábitos: intestinal y sueño, especialmente la posición para dormir; prevención del síndrome de muerte súbita del lactante [anexo 6, “Síndrome de muerte súbita del lactante”, y anexo 7, “Prevención de problemas del sueño infantil”].
- Tabaquismo y exposición a ambientes con humo [anexo 3, “Tabaquismo pasivo”].
- Adaptación social y familiar: dificultades de crianza, valoración de la relación y del apego (vínculo), apoyo social o familiar, etc.
- Valoración del riesgo social [anexo 17, “Detección y notificación del maltrato infantil”].
- Dudas y preocupaciones de la familia.
- Incorporación de la madre a la vida laboral: cuidadores, escolarización.

### Evaluación del desarrollo físico

- Crecimiento físico: peso, longitud y perímetro craneal.
- Exploración física.
- Valoración del desarrollo visual (se mira la mano) y exploración [anexo 11, “Exploración de la visión”].
- Valoración de la audición [anexo 18, “Exploración de la audición”]. Pida a la familia que haga una valoración subjetiva de la audición.
- Cribado de la criptorquidia [anexo 12, “Calendario quirúrgico”].
- Cribado de la displasia evolutiva de la cadera [anexo 13, “Cribado de la displasia evolutiva de la cadera”].
- Exploración bucodental [anexo 25, “Promoción de la salud bucodental”].

### Valoración del desarrollo psicomotor

- Pregunte al padre y/o a la madre si algo le preocupa o si le parece extraño algún aspecto del desarrollo de su hijo.
- Valoración con la tabla Haizea-Llevant [anexo 19, “Aplicación de la escala Haizea-Llevant”, y anexo 20, “Supervisión del desarrollo psicomotor”].
- Signos de alarma: se considera siempre señal de alarma la pérdida de hitos conseguidos en etapas anteriores:
  - Falta de interés por el entorno.
  - Pasividad excesiva (no sonrío, no fija la mirada, no responde a sonidos).
  - Ausencia de prensión voluntaria.
  - Hipertonía de las extremidades e hipotonía del tronco.
  - Falta de control del eje corporal.
  - No seguimiento visual de 180 °.
  - Dificultad para la interacción con las personas de su entorno.
  - Desarrollo del lenguaje: no vocaliza ni balbucea [anexo 21, “Dificultades de comunicación y del lenguaje”].

## Inmunizaciones

- Comprobar el estado vacunal y administrar las vacunas correspondientes según el calendario de vacunaciones sistemáticas de las Islas Baleares y las vacunas no incluidas. Si es necesario, prescribir pautas de corrección [anexo 22, "Vacunación infantil"]. Informar sobre las reacciones adversas más frecuentes y dar consejo anticipatorio a las familias; si se produce alguna reacción adversa en la vacunación anterior, notificarlo en la tarjeta amarilla.

## Intervenciones: prescripciones y derivaciones

- Valoración del cumplimiento de la administración de vitamina D [anexo 14, "Suplementos de vitaminas y minerales"].
- Derivación para tratar la criptorquidia [anexo 12, "Calendario quirúrgico"].
- Plan de cuidados según las situaciones identificadas.

## Consejos de salud y prevención

- Promoción y mantenimiento de la lactancia materna. En su defecto, asegurar una lactancia artificial adecuada.
- Consejo de inicio de la alimentación complementaria.
- Consejos sobre los hábitos y el patrón de sueño: prevención del síndrome de muerte súbita del lactante.
- Consejos sobre el tabaquismo pasivo.
- Consejos sobre la estimulación del vínculo, el apego y el desarrollo psicomotor: sedestación y manipulación, juguetes adecuados a su edad, colocar al niño frente al espejo... Desaconsejar el uso de andador.
- Consejos sobre la higiene.
- Consejos sobre la protección solar.
- Consejos sobre la prevención de accidentes.
- Consejo sobre la salud bucodental: alimentos cariogénicos, prevención de la caries dental (biberón) e inicio en el cepillado de dientes.

### Puntos clave de la visita

Pediatra y enfermera: verificar la evolución del crecimiento y el desarrollo dentro de los parámetros normales. Normalidad del desarrollo psicomotor.

Familia: conocer la pauta de introducción de la alimentación complementaria, la importancia de la estimulación y la necesidad de completar las vacunaciones.

## 6ª visita: vigilancia del desarrollo psicomotor

**Fecha:** 12 meses.

**Ámbito:** centro de salud.

**Profesional:** pediatra y enfermera.

### Evaluación de los cuidados familiares

- Evolución de la alimentación complementaria [anexo 23, "Alimentación complementaria"]. Orientación anticipatoria sobre la anorexia fisiológica (18 meses - 2 años) y estimulación de la masticación [anexo 24, "Prevención de la obesidad"].
- Hábitos: intestinal y sueño [anexo 7, "Prevención de problemas del sueño infantil"].
- Tabaquismo y exposición a ambientes con humo [anexo 3, "Tabaquismo pasivo"].
- Adaptación social y familiar: dificultades de crianza, valoración de la relación y del apego (vínculo), apoyo social o familiar, etc.
- Valoración del riesgo social.
- Dudas y preocupaciones de la familia.
- Incorporación de la madre a la vida laboral: cuidadores, escolarización.

### Evaluación del desarrollo físico

- Crecimiento físico: peso, longitud y perímetro craneal.
- Exploración física.
- Valoración del desarrollo visual [anexo 11, "Exploración de la visión"].
- Valoración de la audición [anexo 18, "Exploración de la audición"]. Pida a la familia que haga una valoración subjetiva de la audición.
- Cribado de la criptorquidia [anexo 12, "Calendario quirúrgico"].
- Cribado de la displasia evolutiva de la cadera [anexo 13, "Cribado de la displasia evolutiva de la cadera"].
- Exploración bucodental [anexo 25, "Promoción de la salud bucodental"].

### Valoración del desarrollo psicomotor

- Pregunte al padre y/o a la madre si algo le preocupa o si le parece extraño algún aspecto del desarrollo de su hijo.
- Valoración con la tabla Haizea-Llevant [anexo 19, "Aplicación de la escala Haizea-Llevant", y anexo 20, "Supervisión del desarrollo psicomotor"].
- Signos de alarma: se considera siempre señal de alarma la pérdida de hitos conseguidos en etapas anteriores:
  - Estereotipias (balanceo) y patrones de conductas repetitivas.
  - Ausencia de desplazamiento autónomo.
  - Ausencia de bipedestación con soporte.
  - Indiferencia ante la separación de la madre; no reconoce a sus cuidadores.
  - Incapacidad para ejecutar órdenes sencillas, que no se acompañen de gestos.
  - Ausencia de participación en actos cotidianos: comer, vestirse...
  - No responde a su nombre.
  - Desarrollo del lenguaje: ausencia de monosílabos o bisílabos, no dice "papá" o "mamá" [anexo 21, "Dificultades de comunicación y del lenguaje"].

Ante signos de alarma del desarrollo psicomotor, valore los signos de alarma del trastorno del espectro autista [anexo 26, "Cribado de los trastornos del espectro autista"].

## Inmunizaciones

- Compruebe el estado vacunal y administre las vacunas correspondientes según el calendario de vacunaciones sistemáticas de las Islas Baleares y las vacunas no incluidas. Si es necesario, prescriba pautas de corrección [anexo 22, "Vacunación infantil"]. Informe sobre las reacciones adversas más frecuentes y dé consejo anticipatorio a las familias; si se produce alguna reacción adversa en la vacunación anterior, notifíquelo en la tarjeta amarilla.

## Intervenciones: prescripciones y derivaciones

- Derivación para tratar la criptorquidia [anexo 12, "Calendario quirúrgico"].
- Plan de cuidados según las situaciones identificadas.

## Consejos de salud y prevención

- Consejo sobre la alimentación saludable. Información sobre la lactancia materna prolongada.
- Prevención de la obesidad.
- Consejos sobre los hábitos y el patrón de sueño.
- Consejos sobre el tabaquismo pasivo.
- Consejos sobre la estimulación del vínculo, el apego y el desarrollo psicomotor: gateo, deambulación, manipulación, dejarle comer solo, beber en vaso... Desaconsejar el uso de andador.
- Consejos sobre la higiene.
- Consejos sobre la protección solar.
- Consejos sobre la prevención de accidentes.
- Consejo sobre la salud bucodental: alimentos cariogénicos, prevención de la caries dental (biberón) e inicio en el cepillado de los dientes; aconseje que abandone el chupete.

### *Puntos clave de la visita*

Pediatra y enfermera: supervisar el desarrollo físico y psicomotor, el calendario vacunal y el momento de derivación en caso de criptorquidia.

Familia: diversificar la dieta, estimular la masticación y la anorexia fisiológica. Edad propicia para sufrir accidentes.

## 7ª visita: autonomía (pequeño explorador)

**Fecha:** 18 meses.

**Ámbito:** centro de salud.

**Profesional:** enfermera.

### Evaluación de los cuidados familiares

- Valoración de las características de la alimentación y de los estilos de vida.
- Hábitos: intestinal y sueño [anexo 7, “Prevención de problemas del sueño infantil”].
- Tabaquismo y exposición a ambientes con humo [anexo 3, “Tabaquismo pasivo”].
- Adaptación social y familiar: dificultades de crianza, valoración de la relación y del apego (vínculo), apoyo social o familiar, etc. [anexo 17, “Detección y notificación del maltrato infantil”].
- Valoración del riesgo social.
- Dudas y preocupaciones de la familia.
- Incorporación de la madre a la vida laboral: cuidadores, escolarización.

### Evaluación del desarrollo físico

- Crecimiento físico: peso, longitud y perímetro craneal.
- Exploración física.
- Valoración del desarrollo visual [anexo 11, “Exploración de la visión”].
- Valoración de la audición [anexo 18, “Exploración de la audición”]. Pida a la familia que haga una valoración subjetiva de la audición.
- Cribado de la criptorquidia [anexo 12, “Calendario quirúrgico”].
- Exploración bucodental [anexo 25, “Promoción de la salud bucodental”].

### Valoración del desarrollo

- Pregunte al padre y/o a la madre si algo le preocupa o si le parece extraño algún aspecto del desarrollo de su hijo.
- Valoración con la tabla Haizea-Llevant [anexo 19, “Aplicación de la escala Haizea-Llevant”, y anexo 20, “Supervisión del desarrollo psicomotor”].
- Signos de alarma: se considera siempre señal de alarma la pérdida de hitos conseguidos en etapas anteriores:
  - No muestra relación con el entorno.
  - No apunta o señala lo que desea ni a las personas o los objetos familiares cuando se le nombran.
  - Presenta una pasividad excesiva.
  - Uso predominante de una mano.
  - No ha desarrollado la deambulación autónoma.
  - Desarrollo del lenguaje: no dice ninguna palabra (jerga con intención comunicativa).
  - Dificultades en la comprensión de palabras, gestos y conductas comunicativas: respuesta al nombre, respuesta a la sonrisa social, respuesta a la atención conjunta (juguete), imitación funcional y simbólica (coche, vaso).

Ante signos de alarma del desarrollo psicomotor, valore los signos de alarma del trastorno del espectro autista [anexo 26, “Cribado de los trastornos del espectro autista”, y anexo 27, “Herramientas de cribado de los trastornos del espectro autista”]. En caso de signos de alarma, hay que hacer un cribado con el cuestionario M-CHAT-R.

## Inmunizaciones

- Compruebe el estado vacunal y administre las vacunas correspondientes según el calendario de vacunaciones sistemáticas de las Islas Baleares y las vacunas no incluidas. Si es necesario, prescriba pautas de corrección [anexo 22, "Vacunación infantil"]. Informe sobre las reacciones adversas más frecuentes y dé consejo anticipatorio a las familias; si se produce alguna reacción adversa en la vacunación anterior, notifíquelo en la tarjeta amarilla.

## Intervenciones: prescripciones y derivaciones

- Plan de cuidados según las situaciones identificadas.
- En caso de señales de alarma de trastorno del espectro autista y cuestionario M-CHAT-R positivo, hay que incluir al paciente en el circuito EADISOC y completar el registro en el CAPDI.

## Consejos de salud y prevención

- Consejo sobre la alimentación saludable.
- Prevención de la obesidad.
- Consejos sobre los hábitos y el patrón de sueño.
- Consejos sobre el tabaquismo pasivo.
- Consejos sobre la estimulación del vínculo, el apego y el desarrollo psicomotor: lenguaje, manipulación, uso de cubiertos, deambulación, comer solo, juegos.
- Consejos sobre la higiene.
- Consejos sobre la protección solar.
- Consejos sobre la prevención de accidentes.
- Consejo sobre la salud bucodental: alimentos cariogénicos, prevención de la caries dental (biberón) e inicio en el cepillado de los dientes; aconseje que abandone el chupete.

### *Puntos clave de la visita*

Enfermera: detectar hábitos incorrectos y corregirlos. Normalidad del desarrollo psicomotor.

Familia: autonomía de la alimentación, prevención de la caries dental y de los accidentes.

## 8ª visita: explosión del lenguaje

**Fecha:** 24 meses.

**Ámbito:** centro de salud.

**Profesional:** pediatra y enfermera.

### Evaluación de los cuidados familiares

- Valoración de las características de la alimentación y de los estilos de vida [anexo 24, “Prevención de la obesidad”].
- Hábitos: intestinal y sueño [anexo 7, “Prevención de problemas del sueño infantil”].
- Tabaquismo y exposición a ambientes con humo [anexo 3, “Tabaquismo pasivo”].
- Adaptación social y familiar: dificultades de crianza, valoración de la relación y del apego (vínculo), apoyo social o familiar, etc.
- Valoración del riesgo social [anexo 17, “Detección y notificación del maltrato infantil”].
- Dudas y preocupaciones de la familia.
- Incorporación de la madre a la vida laboral: cuidadores, escolarización.

### Evaluación del desarrollo físico

- Crecimiento físico: peso, longitud y perímetro craneal.
- Exploración física.
- Valoración del desarrollo visual [anexo 11, “Exploración de la visión”].
- Valoración de la audición [anexo 18, “Exploración de la audición”]. Pida a la familia que haga una valoración subjetiva de la audición.
- Exploración bucodental [anexo 25, “Promoción de la salud bucodental”].

### Valoración del desarrollo

- Pregunte al padre y/o a la madre si algo le preocupa o si le parece extraño algún aspecto del desarrollo de su hijo.
- Valoración con la tabla Haizea-Llevant [anexo 19, “Aplicación de la escala Haizea-Llevant”, y anexo 20, “Supervisión del desarrollo psicomotor”].
- Signos de alarma: se considera siempre señal de alarma la pérdida de hitos conseguidos en etapas anteriores:
  - No corre.
  - Pasa ininterrumpidamente de una actividad a otra, no se entretiene con juegos, conductas repetitivas.
  - No se reconoce ante un espejo.
  - Incapacidad para comprender órdenes simples.
  - No ejecuta órdenes habituales.
  - Pasividad excesiva y comunicación escasa; tendencia al aislamiento.
  - Negativismo pronunciado y/o conducta agresiva.
  - Inestabilidad en la marcha: caídas frecuentes, falta de agilidad en los cambios posturales.
  - Torpeza en la motricidad fina.
  - Desarrollo del lenguaje: estereotipias verbales, no dice palabras sencillas ni presenta ningún tipo de gesto social [anexo 21, “Dificultades de comunicación y del lenguaje”].

Ante signos de alarma del desarrollo psicomotor, valore los signos de alarma del trastorno del espectro autista [anexo 26, “Cribado de los trastornos del espectro autista”, y anexo 27, “Herramientas de cribado de los trastornos del espectro autista”]. En caso de signos de alarma, hay que hacer un cribado con el cuestionario M-CHAT-R.

### Intervenciones: prescripciones y derivaciones

- Plan de cuidados según las situaciones identificadas.
- En caso de señales de alarma de trastorno del espectro autista y cuestionario M-CHAT-R positivo, hay que incluir al paciente en el circuito EADISOC y completar el registro en el CAPDI.

### Consejos de salud y prevención

- Consejo sobre la alimentación saludable.
- Prevención de la obesidad.
- Consejos sobre los hábitos y el patrón de sueño.
- Consejos sobre el tabaquismo pasivo.
- Consejos sobre la estimulación del vínculo, el apego y el desarrollo psicomotor: lenguaje, manipulación, uso de cubiertos, deambulación, comer solo, juegos.
- Consejos sobre la higiene.
- Consejos sobre la protección solar.
- Consejos sobre la prevención de accidentes.
- Consejo sobre la salud bucodental: alimentos cariogénicos, prevención de la caries dental (biberón) e inicio en el cepillado de los dientes; aconseje que abandone el chupete.

### Puntos clave de la visita

Pediatra y enfermera: detectar hábitos incorrectos y corregirlos. Normalidad del desarrollo del lenguaje.

Familia: prevención de la caries dental y de los accidentes.

## 9ª visita: escolarización

**Fecha:** 3-4 años.

**Ámbito:** centro de salud.

**Profesional:** enfermera

### Evaluación de los cuidados familiares

- Valoración de las características de la alimentación y de los estilos de vida.
- Hábitos: intestinal y sueño [anexo 7, "Prevención de problemas del sueño infantil"].
- Tabaquismo y exposición a ambientes con humo [anexo 3, "Tabaquismo pasivo"].
- Control de los esfínteres.
- Uso del chupete y del biberón.
- Adaptación social y familiar: dificultades de crianza, valoración de la relación y del apego (vínculo), apoyo social o familiar, etc.
- Valoración del riesgo social [anexo 17, "Detección y notificación del maltrato infantil"].
- Dudas y preocupaciones de la familia.
- Escolarización [anexo 29, "Dificultades específicas de aprendizaje"].

### Evaluación del desarrollo físico

- Crecimiento físico: peso, longitud e índice de masa corporal.
- Determinación de la presión arterial [anexo 30, "Determinación de la presión arterial"].
- Valoración del desarrollo visual [anexo 11, "Exploración de la visión"].
- Exploración bucodental.
- Valoración de la audición [anexo 18, "Exploración de la audición"]. Pida a la familia que haga una valoración subjetiva de la audición.
- Exploración bucodental [anexo 25, "Promoción de la salud bucodental"].
- Cribado de la criptorquidia y de los testes retráctiles [anexo 12, "Calendario quirúrgico"].

### Valoración del desarrollo

- Pregunte al padre y/o a la madre si algo le preocupa o si le parece extraño algún aspecto del desarrollo de su hijo.
- Valoración con la tabla Haizea-Llevant [anexo 19, "Aplicación de la escala Haizea-Llevant", y anexo 20, "Supervisión del desarrollo psicomotor"].
- Signos de alarma: se considera siempre señal de alarma la pérdida de hitos conseguidos en etapas anteriores:
  - Incapacidad para desarrollar juegos simbólicos.
  - Estereotipias verbales.
  - Caídas frecuentes.
  - Dificultad para subir y bajar escaleras.
  - No puede copiar un círculo.
  - Incapacidad de separarse de la madre.
  - Desarrollo del lenguaje: lenguaje incomprensible, incapacidad para comunicarse, uso de frases cortas (3-4 palabras), inmadurez verbal (vocabulario escaso, no usa verbos), se repite sistemáticamente [anexo 21, "Dificultades de comunicación y del lenguaje"].

Ante signos de alarma del desarrollo psicomotor, valore los signos de alarma del trastorno del espectro autista. En caso de signos de alarma hay que hacer un cribado con el AMSE (examen del estado mental sobre el autismo, por *autism mental status exam*) [anexo 26, "Cribado de los trastornos del espectro autista", y anexo 27, "Herramientas de cribado de los trastornos del espectro autista"].

### Inmunizaciones

- Compruebe el estado vacunal y administre las vacunas correspondientes según el calendario de vacunaciones sistemáticas de las Islas Baleares y las vacunas no incluidas. Si es necesario, prescriba pautas de corrección [anexo 22, "Vacunación infantil"]. Informe sobre las reacciones adversas más frecuentes y dé consejo anticipatorio a las familias; si se produce alguna reacción adversa en la vacunación anterior, notifíquelo en la tarjeta amarilla.

### Intervenciones: prescripciones y derivaciones

- Plan de cuidados según las situaciones identificadas.
- Derivación al servicio de oftalmología para hacer un cribado de la ambliopía.
- En caso de señales de alarma de trastorno del espectro autista y cuestionario AMSE positivo, hay que incluir al paciente en el circuito EADISOC y completar el registro en el CAPDI.

### Consejos de salud y prevención

- Consejo sobre la alimentación saludable.
- Prevención de la obesidad.
- Consejo sobre la actividad física, la prevención del sedentarismo y el abuso de dispositivos electrónicos.
- Consejos sobre los hábitos y el patrón de sueño.
- Consejos sobre el tabaquismo pasivo.
- Consejos sobre la estimulación del vínculo, el apego y el desarrollo psicomotor: dedicar tiempo a los hijos y escucharles, fomentar su autoestima y su participación social, y estimular su autonomía..
- Consejos sobre la higiene.
- Consejos sobre la protección solar.
- Consejos sobre la prevención de accidentes.
- Consejo sobre la salud bucodental: cepillado.

#### Puntos clave de la visita

Enfermera: detectar hábitos incorrectos y corregirlos. Normalidad en la exploración, buen desarrollo psicomotor.

Familia: tener una actitud ante las conductas y los comportamientos habituales del niño.

## 10ª visita: socialización

**Fecha:** 6 años.

**Ámbito:** centro de salud.

**Profesional:** pediatra y enfermera.

### Evaluación de los cuidados familiares

- Valoración de las características de la alimentación y de los estilos de vida.
- Hábitos: intestinal y sueño [anexo 7, "Prevención de problemas del sueño infantil"].
- Tabaquismo y exposición a ambientes con humo [anexo 3, "Tabaquismo pasivo"].
- Control de los esfínteres.
- Conducta en casa, en el colegio y entre iguales [anexo 28, "Detección del acoso entre iguales y actuación desde la atención primaria"].
- Valoración de la incorporación y la integración escolar [anexo 29, "Dificultades específicas de aprendizaje"].
- Adaptación social y familiar: dificultades de crianza, valoración de la relación y del apego (vínculo), apoyo social o familiar, etc.
- Valoración del riesgo social y de los factores de riesgo de mutilación genital femenina o riesgo inminente [anexo 17, "Detección y notificación del maltrato infantil"].
- Dudas y preocupaciones de la familia.

### Evaluación del desarrollo físico

- Crecimiento físico: peso, talla e índice de masa corporal.
- Determinación de la presión arterial [anexo 30, "Determinación de la presión arterial"].
- Valoración del desarrollo visual [anexo 11, "Exploración de la visión"].
- Valoración de la audición [anexo 18, "Exploración de la audición"]. Compruebe si participa en el programa escolar de cribado de hipoacusias.
- Exploración bucodental [anexo 25, "Promoción de la salud bucodental"].
- Valoración del desarrollo puberal según los estadios de Tanner [anexo 31, "Pubertad precoz"].

### Valoración del desarrollo madurativo

- Pregunte al padre y/o a la madre si algo le preocupa o si le parece extraño algún aspecto del desarrollo de su hijo.
- Desarrollo madurativo: rendimiento escolar, adaptación al medio, trastornos del comportamiento. En caso de sospecha clínica, hay que valorar los signos de alarma del trastorno del espectro autista y de problemas de salud mental [anexo 32, "Detección precoz y prevención de problemas de salud mental"]. En caso de signos de alarma, hay que hacer un cribado con el AMSE [anexo 26, "Cribado de los trastornos del espectro autista", y anexo 27, "Herramientas de cribado de los trastornos del espectro autista"].

### Inmunizaciones

- Compruebe el estado vacunal y administre las vacunas correspondientes según el calendario de vacunaciones sistemáticas de las Islas Baleares y las vacunas no incluidas. Si es necesario, prescriba pautas de corrección [anexo 22, "Vacunación infantil"]. Informe sobre las reacciones adversas más frecuentes y dé consejo anticipatorio a las familias; si se produce alguna reacción adversa en la vacunación anterior, notifíquelo en la tarjeta amarilla.

### Intervenciones: prescripciones y derivaciones

- Signos de alarma de pubertad precoz.
- Derivación de los casos de fimosis primaria [anexo 12, "Calendario quirúrgico"].
- Incorporación al Programa de Atención Dental Infantil (PADI).
- En caso de señales de alarma de trastorno del espectro autista y cuestionario AMSE positivo, hay que incluir al paciente en el circuito EADISOC y completar el registro en el CAPDI.
- Plan de cuidados según las situaciones identificadas.

### Consejos de salud y prevención

- Consejo sobre la alimentación saludable.
- Prevención de la obesidad.
- Consejo sobre la actividad física, la prevención del sedentarismo y el abuso de dispositivos electrónicos.
- Consejos sobre los hábitos y el patrón de sueño.
- Consejos sobre el tabaquismo pasivo.
- Consejos sobre el desarrollo madurativo: asesore a la familia sobre la importancia de mantener una comunicación adecuada con su hijo, fomentar su autoestima y su participación social, y estimular su autonomía; lectura, manipulación, juegos, precaución con la cantidad de horas que mira la televisión y juego con videojuegos.
- Consejos sobre la higiene.
- Consejos sobre la prevención de accidentes.
- Consejo sobre la salud bucodental.

### Puntos clave de la visita

Pediatra y enfermera: detectar si hay riesgo clínico o social y valorar las relaciones con su entorno (familia y colegio).

Familias: la familia debe saber que el niño va adquiriendo autonomía progresivamente y que es el inicio de la escolarización obligatoria. Ante los signos de pubertad precoz hay que acudir al pediatra.

## 11ª visita: preadolescencia

**Fecha:** 8-10 años.

**Ámbito:** centro de salud.

**Profesional:** enfermera

### Evaluación de los cuidados familiares

- Valoración de las características de la alimentación y de los estilos de vida [anexo 32, "Prevención de la obesidad infantil"] y vigilancia de otros trastornos de la alimentación y signos de alarma [anexo 33, "Cribado de los trastornos de la conducta alimentaria"].
- Hábitos: intestinal y sueño [anexo 7, "Prevención de problemas del sueño infantil"].
- Hábitos tóxicos activos y pasivos: tabaquismo, alcohol y otros.
- Información y educación sexual [anexo 34, "Educar y atender la sexualidad desde las consultas de pediatría"].
- Conducta en casa, en el colegio y entre iguales [anexo 28, "Detección del acoso entre iguales y actuación desde la atención primaria"].
- Valoración de la incorporación y la integración escolar [anexo 29, "Dificultades específicas de aprendizaje"].
- Adaptación social y familiar: dificultades de crianza, valoración de la relación y del apego (vínculo), apoyo social o familiar, etc.
- Valoración del riesgo social [anexo 17, "Detección y notificación del maltrato infantil"].
- Dudas y preocupaciones de la familia.

### Evaluación del desarrollo físico

- Crecimiento físico: peso, talla e índice de masa corporal.
- Determinación de la presión arterial [anexo 30, "Determinación de la presión arterial"].
- Valoración del desarrollo puberal según los estadios de Tanner; menarquia.
- Valoración del desarrollo visual [anexo 11, "Exploración de la visión"].

### Valoración del desarrollo madurativo

- Pregunte al padre y/o a la madre si algo le preocupa o si le parece extraño algún aspecto del desarrollo de su hijo.
- Desarrollo madurativo: rendimiento escolar, adaptación al medio, trastornos del comportamiento.
- En caso de sospecha clínica, hay que valorar los signos de alarma del trastorno del espectro autista y de problemas de salud mental [anexo 32, "Detección precoz y prevención de problemas de salud mental"]. En caso de signos de alarma, hay que hacer un cribado con el AMSE [anexo 26, "Cribado de los trastornos del espectro autista", y anexo 27, "Herramientas de cribado de los trastornos del espectro autista"].

### Intervenciones: prescripciones y derivaciones

- Plan de cuidados según las situaciones identificadas.
- En caso de señales de alarma de trastorno del espectro autista y cuestionario AMSE positivo, hay que incluir al paciente en el circuito EADISOC y completar el registro en el CAPDI.

### Consejos de salud y prevención

- Consejo sobre la alimentación saludable.
- Prevención de la obesidad.
- Consejo sobre la actividad física, la prevención del sedentarismo y el abuso de dispositivos electrónicos.
- Consejos sobre los hábitos y el patrón de sueño.
- Consejos sobre el tabaquismo activo y el tabaquismo pasivo.
- Consejos sobre la estimulación del vínculo, el apego y el desarrollo madurativo: asesore a la familia sobre la importancia de mantener una comunicación adecuada con su hijo, fomentar su autoestima y su participación social, y estimular su autonomía; lectura, manipulación, juegos, precaución con la cantidad de horas que mira la televisión y juego con videojuegos.
- Consejos sobre la higiene.
- Consejos sobre la prevención de accidentes.
- Consejo sobre la salud bucodental.
- Consejos sobre la atención de la salud afectivo-sexual.

#### *Puntos clave de la visita*

Enfermera: parámetros normales de desarrollo puberal.

Familia: promoción de hábitos de vida saludable.

## 12ª visita: adolescencia

**Fecha:** 12-14 años.

**Ámbito:** centro de salud.

**Profesional:** pediatra y enfermera.

### Evaluación de los cuidados familiares

- Valoración de las características de la alimentación y de los estilos de vida [anexo 24, "Prevención de la obesidad infantil"] y vigilancia de otros trastornos de la alimentación y signos de alarma [anexo 33, "Cribado de los trastornos de la conducta alimentaria"].
- Hábitos: intestinal y sueño [anexo 7, "Prevención de problemas del sueño infantil"].
- Hábitos tóxicos activos y pasivos: tabaquismo, alcohol y otros.
- Información y educación sexual [anexo 34, "Educar y atender la sexualidad desde las consultas de pediatría"].
- Conducta en casa, en el colegio y entre iguales [anexo 28, "Detección del acoso entre iguales y actuación desde la atención primaria"].
- Valoración de la incorporación y la integración escolar [anexo 29, "Dificultades específicas de aprendizaje"].
- Adaptación social y familiar: dificultades de crianza, valoración de la relación y del apego (vínculo), apoyo social o familiar, etc.
- Valoración del riesgo social.
- Dudas y preocupaciones de la familia.

### Evaluación del desarrollo físico

- Crecimiento físico: peso, talla e índice de masa corporal.
- Determinación de la presión arterial [anexo 30, "Determinación de la presión arterial"].
- Valoración del desarrollo puberal según los estadios de Tanner; menarquia.
- Valoración del desarrollo visual [anexo 11, "Exploración de la visión"].

### Valoración del desarrollo madurativo

- Pregunte al padre y/o a la madre si algo le preocupa o si le parece extraño algún aspecto del desarrollo de su hijo.
- Desarrollo madurativo: rendimiento escolar, adaptación al medio, trastornos del comportamiento.
- En caso de sospecha clínica, hay que valorar los signos de alarma del trastorno del espectro autista y de problemas de salud mental [anexo 32, "Detección precoz y prevención de problemas de salud mental"]. En caso de signos de alarma, hay que hacer un cribado con el AMSE [anexo 26, "Cribado de los trastornos del espectro autista", y anexo 27, "Herramientas de cribado de los trastornos del espectro autista"].

### Inmunizaciones

- Informe al adolescente sobre los beneficios y los riesgos de la vacunación.
- Compruebe el estado vacunal y administre las vacunas correspondientes según el calendario de vacunaciones sistemáticas de las Islas Baleares y las vacunas no incluidas. Si es necesario, prescriba pautas de corrección [anexo 22, "Vacunación infantil"]. Informe sobre las reacciones adversas más frecuentes y dé consejo anticipatorio a las familias; si se produce alguna reacción adversa en la vacunación anterior, notifíquelo en la tarjeta amarilla.

### Intervenciones: prescripciones y derivaciones

- Transición al equipo de médico de familia + enfermera en los casos que presenten alguna enfermedad crónica.
- En caso de señales de alarma de trastorno del espectro autista y cuestionario AMSE positivo, hay que incluir al paciente en el circuito EADISOC y completar el registro en el CAPDI.

### Consejos de salud y prevención

- Consejo sobre la alimentación saludable.
- Prevención de la obesidad.
- Consejo sobre la actividad física, la prevención del sedentarismo y el abuso de dispositivos electrónicos.
- Consejos sobre los hábitos y el patrón de sueño.
- Consejos sobre el tabaquismo activo, el tabaquismo pasivo y otros hábitos tóxicos.
- Consejos sobre la estimulación del desarrollo madurativo: lectura, deporte, ocio y tiempo libre; recomiende al padre y/o a la madre que informe a su hijo/hija sobre los cambios fisiológicos corporales y en la sexualidad, que responda siempre sus preguntas sobre sexualidad y que le haga saber que cuenta con su apoyo. Si el centro de salud ofrece Consulta Jove en su centro educativo, explique en qué consiste y que puede acudir para resolver dudas sobre la salud.
- Consejos sobre la higiene.
- Consejos sobre la prevención de accidentes.
- Consejo sobre la salud bucodental.
- Consejos sobre la atención de la salud afectivo-sexual.

### Puntos clave de la visita

Pediatra y enfermera: detectar si hay riesgo clínico o social y valorar las relaciones con su entorno (familia y colegio).

Familias: transición al equipo de médico de familia + enfermera comunitaria.

## 10. Indicadores de evaluación del Programa

### Captación

Número de niños menores de 1 año incluidos  
en el Programa de Salud Infantoadolescente x 100

Número total de niños de 1 año del cupo

### Seguimiento

Número de niños menores de 2 años que tienen anotados  
en 6 ocasiones distintas controles del Programa x 100

Número total de niños de 2 años del cupo  
(se excluyen las visitas no programadas por este motivo)

Número de niños de hasta 15 años a quienes  
se ha hecho la visita de los 12-14 años x 100

Número total de niños de hasta 15 años del cupo

### Actividades grupales

Número de niños hasta 14 años que han participado  
en actividades grupales del Programa\* x 100

Número total de niños hasta 14 años

\* Incluye niño = unidad familiar = cuidador y requiere la participación en el 80 % del tiempo de la actividad

### Formación

Profesionales de la atención pediátrica con formación específica sobre el Programa de Salud Infantoadolescente en la atención primaria.

### Calidad

El grupo de trabajo de actualización del Programa de Salud Infantoadolescente trabajará de manera coordinada con la Comisión Técnica de Indicadores de Calidad Asistencial de Atención Primaria del Servicio de Salud de las Islas Baleares para establecer indicadores propios del Programa. Los indicadores reflejarán las recomendaciones de indicadores de calidad para la atención primaria en Europa referidos a la prevención y la promoción de la salud.

(Ewald DA, Huss G, Auras S, Caceres JR, Hadjipanayis A, Geraedts M. Development of a core set of quality indicators for paediatric primary care practices in Europe, COSI-PPC-EU. Eur J Pediatr. 2018 Jun;177(6):921-933).

## Desarrollo psicomotor

Número de niños hasta 3 años de edad de quienes se ha valorado el desarrollo psicomotor y afectivo (escala Haizea-Llevant) al menos en 6 ocasiones

---

Número total de niños de hasta 3 años incluidos en el Programa de Salud Infantoadolescente

## Calendario quirúrgico

Exploración testicular (valoración de la criptorquidia) en todas las visitas a los niños menores de 1 año

---

Número total de visitas a niños menores de 1 año incluidos en el Programa de Salud Infantoadolescente

## Displasia evolutiva de la cadera

Número de niños menores de 1 año a quienes se han hecho al menos 2 valoraciones de la displasia evolutiva de la cadera

---

Número total de niños menores de 1 año

## Vacunación

Número de niños menores de 2 años vacunados correctamente

---

Número total de niños menores de 2 años

## Tabaquismo

Número de niños de 10 a 14 años a quienes se ha hecho una valoración del consumo de tabaco una vez

---

Número total de niños de 10 a 14 años

Registro del consumo de tabaco en la familia (sí/no) y recomendaciones para evitar el tabaquismo pasivo

---

Población infantil total incluida en el Programa de Salud Infantoadolescente

## 11. Bibliografía

ÁLVAREZ VARGAS, C.; VELEDO BARRIOS, P.; RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, A. M. [et al.]. *¿El número de revisiones y actividades del programa del niño sano es el adecuado?* [en línea]. Portal de Investigación – Salud Casitlla y León. <[www.saludcastillayleon.es/investigacion/en/banco-evidencias-cuidados/ano-2009](http://www.saludcastillayleon.es/investigacion/en/banco-evidencias-cuidados/ano-2009)> [Consulta: 1 junio 2018].

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. *Bright futures* [en línea]. <[brightfutures.aap.org/materials-and-tools/guidelines-and-pocket-guide/Pages/default.aspx](http://brightfutures.aap.org/materials-and-tools/guidelines-and-pocket-guide/Pages/default.aspx)> [Consulta: 1 junio 2018].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. Programa de salud infantil (PSI) [en línea]. <[www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil](http://www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil)> [Consulta: 1 junio 2018].

Carlton J, Karnon J, Czoski-Murray C, Smith KJ, Marr J. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of screening programmes for amblyopia and strabismus in children up to the age of 4-5 years: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2008 Jun;12(25):iii, xi-194.

Coker TR, Windon A, Moreno C, Schuster MA, Chung PJ. Well-child care clinical practice redesign for young children: a systematic review of strategies and tools. *Pediatrics*. 2013 Mar;131 Suppl 1:S5-25. Disponible en: <[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4258824/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4258824/)> [Consulta: 1 junio 2018].

CONSEJERÍA DE SALUD DE LA REGIÓN DE MURCIA. *Programa de Atención al Niño y al Adolescente (PANA)* [en línea]. <[www.murciasalud.es/pagina.php?id=110673&182](http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=110673&182)> [Consulta: 1 junio 2018].

CORTADA GRACIA, Mireia. *Calendario quirúrgico pediátrico: recomendaciones y criterios de derivación a cirugía pediátrica*. Palma: Conselleria de Salut del Govern de les Illes Balears, 2016. Disponible en: <[www.ibsalut.es/apmallorca/attachments/article/846/calendario-quirurgico-2016.pdf](http://www.ibsalut.es/apmallorca/attachments/article/846/calendario-quirurgico-2016.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Cortés Rico O, Pallás Alonso CR, Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Soriano Faura FJ, Colomer Revuelta J, Esparza Olcina MJ et al. Resumen PAPPS infancia y adolescencia 2016. *Aten Primaria*. 2016;48(Supl 1):127-147. Disponible en: <[www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656716301925-S300](http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656716301925-S300)> [Consulta: 1 junio 2018].

Dinkevich E, Hupert J, Moyer VA. Evidence based well child care. *BMJ*. 2001;323(7317):846-849. Disponible en: <[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1121390/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1121390/)> [Consulta: 1 junio 2018].

DIRECCIÓ GENERAL DE SALUT PÚBLICA. *Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2008. Disponible en: <[www.academia.cat/files/204-5121-FITXER/PAPPS2008.pdf](http://www.academia.cat/files/204-5121-FITXER/PAPPS2008.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Galbe Sánchez-Ventura J, Grupo PrevInfad / PAPPS Infancia y Adolescencia. ¿Son eficaces las revisiones de salud de los niños? *Evid Pediatr*. 2008; 4:47. Disponible en: <[archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-10733-RUTA/¿Son eficaces las revisiones de s.pdf](http://archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-10733-RUTA/¿Son%20eficaces%20las%20revisiones%20de%20s.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

GARRIDO TORRECILLAS, Francisco Javier (ed. coord.). *Programa de salud infantil y adolescente de Andalucía*. Sevilla: Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, 2014. Disponible en: <[si.easp.es/psiaa/wp-content/uploads/2014/09/psiaa\\_aspectos\\_generales.pdf](http://si.easp.es/psiaa/wp-content/uploads/2014/09/psiaa_aspectos_generales.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Gilbert JR, Feldman W, Siegel LS, Mills DA, Dunnett C, Stoddart G. How many well-baby visits are necessary in the first 2 years of life? *Can Med Assoc J* 1984; 130:857-861. Disponible en: <[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1875981/pdf/canmedaj01412-0029.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1875981/pdf/canmedaj01412-0029.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

GOBIERNO DE CANARIAS. *Programa de salud infantil* [en línea]. <[www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/aplicacion.jsp?idCarpeta=f60021f6-6ad8-11e2-bc0c-6512fc1bab5e](http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/aplicacion.jsp?idCarpeta=f60021f6-6ad8-11e2-bc0c-6512fc1bab5e)> [Consulta: 1 junio 2018].

Hoekelman RA, DeCancq HG, Fox M, McAnarney E, O'Brien B, Olin C et al. What constitutes adequate well-baby care? *Pediatrics* 1975;55:313-326.

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD. *Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio*. Madrid, 2014. Disponible en: <[www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/Guia\\_practica\\_AEP.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/Guia_practica_AEP.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Mooney K, Moreno C, Chung PJ, Elijah J, Coker TR. Well-child care clinical practice redesign at a community health center: provider and staff perspectives. *J Prim Care Community Health*. 2014 Jan 1;5(1):19-23. Disponible en: <[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4083095](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4083095)> [Consulta: 1 junio 2018].

NICE. *Postnatal care up to 8 weeks after birth. Clinical guideline [CG37]*. 2006. Disponible en: <[www.nice.org.uk/guidance/cg37/resources/postnatal-care-up-to-8-weeks-after-birth-pdf-975391596997](http://www.nice.org.uk/guidance/cg37/resources/postnatal-care-up-to-8-weeks-after-birth-pdf-975391596997)> [Consulta: 1 junio 2018].

Simon GR, Baker C, Barden GA, Brown OW, Hardin A, Lessin HR et al. 2014 recommendations for pediatric preventive health care. *Pediatrics*. 2014 Mar;133(3):568-70. Disponible en: <[pediatrics.aappublications.org/content/133/3/568.full-text.pdf](http://pediatrics.aappublications.org/content/133/3/568.full-text.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

The Rourke Baby Record [en línea]. <[www.rourkebabyrecord.ca/default](http://www.rourkebabyrecord.ca/default)> [Consulta: 1 junio 2018].

Van Cleave J, Kuhlthau KA, Bloom S, Newacheck PW, Nozzolillo AA, Homer CJ et al. Interventions to improve screening and follow-up in primary care: a systematic review of the evidence. *Acad Pediatr*. 2012 Jul-Aug;12(4):269-82. Disponible en: <[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4727528](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4727528)> [Consulta: 1 junio 2018].

## Anexo 1. Consejo breve

### Objetivos

Establecer los puntos clave para el consejo breve en el marco del Programa de Salud Infantoadolescente.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica, familias y cuidadores.

### Periodicidad

En todas las visitas del Programa de Salud Infantoadolescente.

### Justificación

El Programa de Salud Infantoadolescente es un espacio de primera línea de la atención primaria para ocuparse de la prevención y la promoción de la salud. Muchos estudios de investigación han mostrado que las actividades preventivas desarrolladas tienen un gran impacto en la población si se aplican en los momentos clave, y una relación muy favorable entre el coste y la efectividad. La edad pediátrica es ideal para desarrollar estas intervenciones, sobre todo por medio de un consejo breve, dado el proceso vital personal y familiar que los niños viven para mantener o iniciar cambios saludables.

Existen evidencias sobre la relación entre algunos estilos de vida y las causas principales de enfermedad y también sobre el mantenimiento de la salud y la prevención de algunas afecciones: riesgo o enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes, obesidad, enfermedades respiratorias, algunos cánceres, incluso algunas patologías psicosociales...

Algunos estilos de vida de la sociedad actual —tanto en el ámbito personal como en el familiar— resultan desfavorables para la salud:

- Alimentación: hay una parte mayoritaria de la población que come en exceso, sobre todo demasiadas calorías, grasas saturadas y azúcares, además de un exceso de proteína de origen animal. En cambio, una parte minoritaria come de menos: se trata básicamente de población en situación de exclusión social y de grupos de personas con algún trastorno alimentario.
- Actividad física: incremento de la vida sedentaria, causado por la falta de tiempo personal, por trabajos que requieren menos esfuerzo físico, por un ocio más pasivo y por una disponibilidad mayor de medios de locomoción.
- Estrés: múltiples fuentes de estrés y mayores dificultades para controlarlo.
- Alcohol, tabaco y otras sustancias adictivas: gran consumo de tabaco e incremento del consumo entre las mujeres; inicio del consumo de alcohol entre la juventud y normalización del consumo de sustancias adictivas en algunos grupos.
- Salud sexual: tasas altas de embarazos no deseados y aumento de la incidencia de las enfermedades de transmisión sexual, como el sida, la sífilis y la hepatitis B.

La información y los consejos sobre los estilos de vida son las herramientas de uso habitual en la práctica profesional de los centros de salud. Algunos estudios concluyen que las intervenciones de los profesionales sanitarios para promover estos estilos de vida saludables son eficaces, de evidencia y de alta fuerza de recomendación.

### Qué hay que aconsejar: recomendaciones

Una de las finalidades del consejo es promover el desarrollo de estilos de vida saludables y favorecer que los niños y sus familias avancen en los procesos de cambio o mantengan las conductas saludables. Se puede trabajar sobre alguna de las recomendaciones siguientes:

- Alcohol, tabaco y otras sustancias adictivas: no iniciarse en el consumo de tabaco y dejar de fumar si ya se ha iniciado, y reflexionar sobre la presión de grupo y sobre la toma de decisiones respecto a las adicciones.
- Promover la dieta mediterránea: restringir el consumo de grasas de origen animal y aumentar el de fruta, verdura y legumbres; evitar el exceso de calorías; favorecer el consumo de pescado, de fibra y de aceite de oliva, y promover una buena distribución de las comidas.
- Ejercicio físico: caminar rápido al menos durante una hora cinco días a la semana. Iniciar una actividad física formal sería un gran beneficio para la salud, especialmente para mejorar el sobrepeso.
- Estrés: identificar y controlar el estrés personal y familiar, facilitar la identificación y el control de las emociones, e identificar y valorar las virtudes personales.
- Salud sexual: usar preservativo para evitar los embarazos no deseados y las enfermedades de transmisión sexual, promover el buen trato en las relaciones interpersonales y evitar las conductas micromachistas.

### Cómo hay que aconsejar: metodología

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Consejo breve                | Intervención de tipo oportunista, de 2 a 10 minutos de duración, que incluye información y una propuesta motivadora de cambio, aprovechando una consulta o un encuentro profesional.                                       |
| Educación individual         | Consulta educativa de al menos 20 minutos o serie organizada de consultas educativas programadas y pactadas entre profesional y usuario, en la que se trabajan sus capacidades sobre un tema desde una perspectiva amplia. |
| Educación grupal o colectiva | Taller de 2-3 horas o serie de sesiones programadas, dirigido a un grupo de pacientes, usuarios o colectivos, con el fin de mejorar sus capacidades para abordar un determinado problema o tema de salud.                  |

En este documento nos centraremos en el desarrollo del consejo breve.

Aconsejar o dar un consejo de salud en el tiempo de la consulta implica decir al paciente qué puede hacer para mantener o mejorar los aspectos saludables. No es una acción lineal y simple: es un acto complejo en el que intervienen muchas variables. Existe evidencia de que el consejo es más eficaz en un ambiente determinado de relación con el usuario y con una metodología determinada, lo que implica una formación adecuada de los profesionales sanitarios para garantizar que los pacientes cambien sus comportamientos no saludables.

Básicamente, un consejo de salud eficiente es una entrevista clínica breve (de 2 a 10 minutos) centrada en el paciente, en sus conocimientos y en sus necesidades, en la que debe recomendarle una conducta para mantener o mejorar su salud intentando aumentar la motivación para el cambio y buscando que se comprometa para conseguirlo.

## Etapas del consejo

Para intervenciones conductuales y de consejo sobre los principales factores de riesgo, el Grupo de Trabajo sobre Intervenciones de Asesoramiento y Conductuales del Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos (USPSTF, por *U.S. Preventive Services Task Force*) recomienda adoptar la estrategia de intervención de las cinco A: *assess* ('evaluar'), *advise* ('aconsejar'), *agree* ('acordar'), *assist* ('ayudar') y *arrange* ('acordar el seguimiento').

Para dar un consejo de salud le puede ayudar seguir esta sistemática (pasos).

- Enunciar:
  - En primer lugar es conveniente que centre la temática de que tratará, averiguando si el paciente quiere hablar de ello y pidiendo permiso:
    - “Me gustaría que habláramos sobre la alimentación de su hijo. Es muy importante para que se desarrolle y crezca correctamente.”
    - “Haciendo un repaso a las diversas revisiones de la niña hemos visto que su madre es fumadora. ¿Le parece bien que hablemos del tabaco?”
- Preguntar / averiguar:
  - Pregúntele qué hábitos, qué conocimientos y qué conductas tiene sobre el tema en concreto y valórelo.
  - Averigüe si tiene predisposición a cambiar de conducta.
  - La mayoría de las preguntas deben ser abiertas (obligan a responder con una frase larga, reflexionando, lo que aporta información valiosa):
    - “¿Qué es lo que más le preocupa sobre las relaciones de pareja?”
    - “¿Hace ejercicio? ¿De qué tipo? ¿Con qué frecuencia y cuánto tiempo?” (evite que el paciente se sienta sometido a un interrogatorio).
    - “¿Cómo afecta al tiempo que dedicas a las videoconsolas, a los juegos de móvil, etc., a la vida diaria?”
- Aconsejar:
  - Aconseje el cambio (informar / educar / motivar) con un lenguaje claro, breve y preciso, bien adaptado a las características y a la situación personal del niño o de la familia:
    - “Empezar a hacer una actividad física formal sería un gran beneficio para su salud, especialmente para mejorar el sobrepeso”.
  - Frases cortas, con pausas frecuentes, prestando atención a la actitud de escucha, asegurándose de que ha entendido un concepto antes de pasar al siguiente, dejando espacio para que lo asimile o para que haga preguntas, evitando los tecnicismos.
- Comprobar / acordar:
  - Compruebe qué ha entendido preguntándole directamente.
  - Si aprecia pequeños errores, corríjalos.
  - Si no ha entendido una gran parte, es mejor repetir el proceso otro día.
- Dar material / ayudar:
  - Facilite material informativo y/o educativo que contenga lo que ha explicado, escrito con un lenguaje claro, visual, comprensible, adaptado a la situación.
  - El material resulta más eficaz si explica y señala la información más importante, y también si tiene coherencia con lo que ha explicado oralmente.

- Aparte del material escrito, puede utilizar otros medios, como soportes informáticos, recomendación de páginas web, enlaces, etc.
- Teniendo en cuenta la brevedad del consejo, dar al paciente un folleto u otro tipo de material incrementa el tiempo de contacto con la información, lo que permite mejorar la retención del mensaje.
- Ofrecer apoyo / asegurar:
  - Ofrezca ayuda al paciente si la necesita facilitándole alguna vía para poder hacerle consultas si le surgen dudas:
    - “Si tiene alguna duda puede volver la semana que viene / llamar al número...”
- Registrar:
  - Registre en la historia clínica tanto la conducta como el consejo que ha dado; de esta forma tendrá la información necesaria para las próximas visitas y para hacer un buen seguimiento.

### **Características del consejo: información + motivación**

El consejo es más eficaz si la información y la motivación cumplen ciertas características:

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Información</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>▫ Exactitud, veracidad y adecuación a la evidencia científica del momento.</li><li>▫ Flexibilidad de acuerdo con los cambios en las <i>verdades científicas</i>, resultado de las investigaciones que se van desarrollando a lo largo de los años (ejemplos: aconsejar o no aconsejar dormir con el bebé en la misma cama de los padres, aconsejar la introducción de los alimentos complementarios de forma rígida o flexible).</li><li>▫ Expresada de forma práctica.</li><li>▫ Centrada en el paciente: conocimientos previos, nivel sociocultural, situación, necesidades, decisiones...</li><li>▫ Comprendida, bidireccional, participada, verificando la claridad y la comprensión.</li><li>▫ Biopsicosocial.</li></ul> |
| <b>Motivación</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>▫ Propuesta de cambio concreto y personalizado.</li><li>▫ Se trata de una orientación —más que una prescripción— hecha desde el interés por el paciente o usuario.</li><li>▫ Motivación positiva: valorar, animar y reforzar.</li></ul>   |

### **Rol profesional, relación de ayuda**

Por otra parte, existen evidencias de que la información o el consejo es más eficaz si se desarrolla en un marco de relación de respeto, aceptación y empatía hacia el paciente y estableciendo un proceso de comunicación escuchándole y emitiendo mensajes verbales y no verbales. Ello permite que mueva sus propios recursos y tome decisiones por sí mismo. Es necesaria la participación activa de quien aprende y un rol profesional de ayuda, de apoyo, facilitador —más que un rol diagnóstico, terapéutico, prescriptivo o directivo—, siempre dentro del estilo personal de cada profesional.

Una herramienta básica para el rol de ayuda es la comunicación. Existen al menos dos elementos básicos en el proceso de comunicación:

- Recoger mensajes: escucha, recepción y comprensión de la situación del paciente (necesidades, demandas, intereses, emociones...).
- Emitir mensajes: aportarle la información que necesite, conectando con él.

## Bibliografía

Arroba Basanta ML, Dago Elorza R. Metodología del consejo. Estrategias que favorecen la adquisición o el cambio de hábitos de los pacientes y sus padres. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2008;10 Supl 2:e45-55.

ECHAURI OZCOIDI, Margarita; PÉREZ JARAUTA, M.<sup>a</sup> José. *Estilos de vida. Promoción de salud. Acciones colectivas y comunitarias*. Pamplona: Instituto de Salud Pública de Navarra, 2001. Disponible en: <[www.navarra.es/NR/rdonlyres/739B6C29-A767-45BD-A86F-BFC9324AD919/193852/EVPROMOCION.pdf](http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/739B6C29-A767-45BD-A86F-BFC9324AD919/193852/EVPROMOCION.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Guibert Reyes W, Grau Abalo J, Prendes Labrada MC. ¿Cómo hacer más efectiva la educación en salud en la atención primaria? *Rev Cubana Med Gen Integr* 1999;15(2):176-83. Disponible en: <[bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15\\_2\\_99/mgi10299.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15_2_99/mgi10299.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD. *Consejo integral en estilo de vida en atención primaria, vinculado con recursos comunitarios en población adulta*. Madrid, 2015. Disponible en <[www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/Consejo\\_Integral\\_EstiloVida\\_en\\_AtencionPrimaria.pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/Consejo_Integral_EstiloVida_en_AtencionPrimaria.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

PÉREZ JARAUTA, M.<sup>a</sup> José [et al.]. *Manual de educación para la salud*. Pamplona: Instituto de Salud Pública de Navarra, 2006. Disponible en: <[www.navarra.es/NR/rdonlyres/049B3858-F993-4B2F-9E33-2002E652EBA2/194026/MANUALdeeducacionparalasalud.pdf](http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/049B3858-F993-4B2F-9E33-2002E652EBA2/194026/MANUALdeeducacionparalasalud.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Soriano Faura FJ. ¿El Programa de Salud Infantoadolescente ha muerto? ¡Vivan los programas de salud comunitaria dirigidos a la infancia! *Rev Pediatr Aten Primaria*. Supl. 2016;(25):13-8. Disponible en: <[www.pap.es/files/1116-2106-pdf/02\\_Mesa\\_PSL\\_Programas.pdf](http://www.pap.es/files/1116-2106-pdf/02_Mesa_PSL_Programas.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

U.S. PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE. *The Guide to Clinical Preventive Services 2014: Recommendations of the U.S. Preventive Services Task Force*. Rockville (Maryland, EE. UU.): Agency for Healthcare Research and Quality, 2014. Disponible en <[www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/clinicians-providers/guidelines-recommendations/guide/cpsguide.pdf](http://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/clinicians-providers/guidelines-recommendations/guide/cpsguide.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

## Autor

- Tolo Villalonga Mut, enfermero del Centro de Salud Es Blanquer (Inca)

## Revisoras

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centro de Salut Son Ferriol (Palma)
- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salut Santa Maria

## Anexo 2. Visita domiciliaria al recién nacido

### Objetivos

Establecer las recomendaciones para hacer la visita domiciliaria a los recién nacidos en el marco del Programa de Salud Infantoadolescente.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria y matrona.

### Población diana

Recién nacidos con algún factor de riesgo social.

### Justificación

La visita domiciliaria como programa de intervención ha probado ser útil, eficaz y efectivo en familias en situación de desventaja social para promover la lactancia materna, prevenir el maltrato infantil, evitar accidentes y mejorar las habilidades del padre y/o de la madre en el cuidado de sus hijos.

En el marco del Programa de Salud Infantoadolescente debe hacerse esta visita domiciliaria a los recién nacidos con algún factor de riesgo social detectado por profesionales sanitarios o sociales de los ámbitos social, comunitario o de la atención primaria u hospitalaria. Siempre hay que valorar hacer la visita domiciliaria en las circunstancias siguientes:

- Padre y/o madre muy joven.
- Padre y/o madre a quien se ha investigado previamente por maltrato.
- Padre y/o madre con problemas de adicción.
- Padre con conducta de violencia doméstica o de abuso de la mujer.
- Padre y/o madre con problemas de salud mental.
- Familia con varios hijos nacidos con peso muy bajo.
- Otros hijos con alguna enfermedad crónica y/o alguna discapacidad.
- Familia de nivel socioeconómico bajo.
- Recién nacido prematuro <1500 g <32 semanas.

El periodo más adecuado para visitar a los recién nacidos —en coordinación con la matrona si fuera necesario— es al cabo de 72 h desde el alta hospitalaria y siempre antes de 10 días después del alta hospitalaria.

En esta visita domiciliaria, el equipo de pediatría —en coordinación con la matrona— puede valorar los aspectos siguientes: reconocer el entorno físico y emocional de la familia; atender dudas sobre los cuidados; evaluar los problemas de alimentación, observando el agarre, la succión y la posición de amamantamiento, y reconocer el estado de salud de la madre relativo a la etapa del puerperio y del niño (ictericia, deshidratación, bienestar, etc.).

Si detecta algún riesgo social en la visita domiciliaria debe coordinarse también con los servicios sociales.

Pauta para dar información y orientación a la familia:

- Cuidados generales del recién nacido: higiene, ropa, temperatura de la habitación, paseos, cuidado del cordón umbilical, cambio de pañales, etc.
- Técnica correcta de alimentación: promoción de la lactancia materna; si el recién nacido no es alimentado con lactancia materna, hay que asegurar una lactancia artificial adecuada.
- Consejos sobre los hábitos y el patrón de sueño: prevención del síndrome de muerte súbita del lactante.
- Prevención de accidentes (dispositivos de traslado en el automóvil).
- Detección precoz de metabopatías, si es necesario.
- Consejos sobre la estimulación del vínculo, el apego y el desarrollo psicomotor (sonrisa, estimulación táctil y oral).
- Prevención de la plagiocefalia.
- Cuidados de la puérpera: pechos (ingurgitación, prevención de grietas, mastitis, etc.); descanso; dieta; disminución de la angustia o del estrés, etc.
- Ofrecer información sobre el Programa de Salud Infantoadolescente y hacer el seguimiento.
- Citar al niño para una visita de control en el centro de salud.
- Registro en la historia clínica.

### Bibliografía

Bailón E, Arribas L, Marcos B, Ortega A. Embarazo y puerperio. Protocolo de actuación. FMC. 2000; Supl 10:5-48.

Jirojwong S et al. What were the outcomes of home follow-up visits after postpartum hospital discharge? Australian Journal of Advanced Nursing. 2005;23:22-30. Disponible en: <[www.ajan.com.au/vol23/vol23.1-3.pdf](http://www.ajan.com.au/vol23/vol23.1-3.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Lizarraga C, Sánchez-Arruiz A. Visita domiciliaria al recién nacido y a la puérpera. Anales Sis San Navarra. 2002;25 Supl 2:7-16. Disponible en: <[recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/download/5528/4543](http://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/download/5528/4543)> [Consulta: 1 junio 2018].

MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL. *Cuidados desde el nacimiento: recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas*. Madrid, 2010. Disponible en: <[www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/cuidadosDesdeNacimiento.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/cuidadosDesdeNacimiento.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Wager KA, Wickham Lee F, Bradford WD, Jones W, Osborne Kilpatrick A. Qualitative Evaluation of South Carolina's Postpartum/Infant Home Visit Program. Public Health Nursing. 2004;21:541-6.

### Autoras

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- Francisca Serra Capó, enfermera del Centro de Salud Es Raiguer (Binissalem)

### Revisora

- Maria Elena Portells Miralles, matrona del Centro de Salud Martí Serra (Pont d'Inca, Marratxí)

## Anexo 3. Tabaquismo pasivo

### Objetivos

Establecer los puntos clave en la anamnesis, en las recomendaciones y en el registro del tabaquismo dentro del Programa de Salud Infantoadolescente.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Familias y cuidadores de niños en edad pediátrica.

### Periodicidad

En todas las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente y en las consultas a demanda por otitis media, asma, bronquiolitis y otras afecciones respiratorias que puedan estar relacionadas o agravarse por la exposición al humo del tabaco.

### Justificación

El humo del tabaco contiene más de cuatro mil sustancias químicas en forma de gas y partículas, muchas de las cuales son tóxicas y algunas son carcinógenas. Hay que tener en cuenta que se trata de la mezcla del humo exhalado por la persona que fuma y el humo procedente de la combustión del cigarrillo. Gran parte del humo ambiental del tabaco está producido por la combustión del cigarrillo, que contiene incluso algunos de estos tóxicos y sustancias carcinógenas en concentraciones mayores. El humo del tabaco impregna el ambiente (la ropa, el pelo, las tapicerías, las cortinas, etc.) e incluso al haber apagado el cigarrillo los tóxicos que contiene persisten a la atmósfera; es el llamado “humo de tercera mano”.

Un alto porcentaje de niños conviven con fumadores, por lo que están sometidos a respirar involuntariamente ambientes contaminados por el humo del tabaco. Además, tienen una frecuencia respiratoria más alta que los adultos y por eso absorben mayor cantidad de compuestos químicos del humo del tabaco por kilogramo de peso; y también tienen la inmadurez inmunitaria propia de la infancia, que los hace más sensibles a los efectos del humo del tabaco.

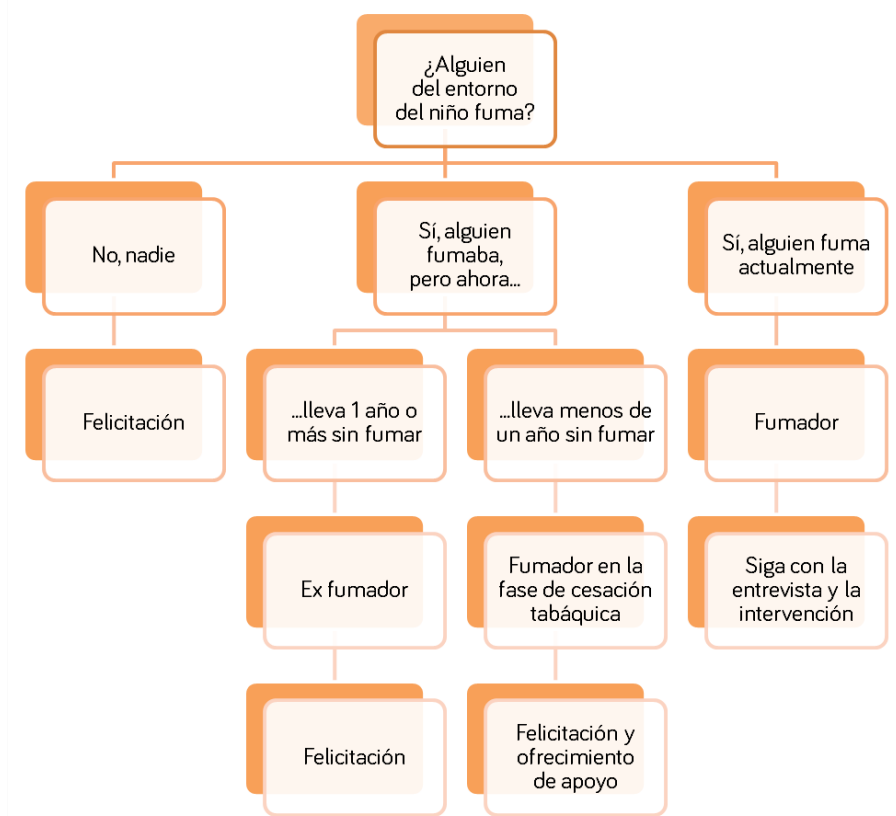
Respecto a la morbilidad diferencial entre los sexos, un estudio hecho en los Estados Unidos por el Departamento de Salud Ambiental de la Universidad de Cincinnati demostró que la función pulmonar de las niñas es seis veces peor que la de los niños con la misma exposición al humo del tabaco.

El tabaquismo pasivo durante la infancia está asociado a un riesgo mayor de sufrir el síndrome de muerte repentina del lactante, infecciones respiratorias, crisis asmáticas y otitis media más frecuentes. En cada visita debe preguntar a la familia del niño si está expuesto a ambientes con humo, y también en las consultas a demanda por otitis media, asma, bronquiolitis y otras afecciones respiratorias que puedan estar relacionadas o agravarse por la exposición al humo del tabaco. Si el padre y/o la madre son fumadores, debe dar consejo mínimo y ayudas para dejar de fumar y, en su caso, derivarlos al programa de deshabituación tabáquica que haya en el centro de salud, o bien al médico de familia o a la enfermera comunitaria.

## Registro en la historia clínica

Introduzca el tema del tabaquismo del entorno (convivientes) del niño y regístrelo en la historia clínica. Debe tener en cuenta que un fumador es toda persona que ha fumado al menos un cigarrillo al día durante los últimos 30 días.

Algoritmo para determinar el tabaquismo en el entorno del niño.



Como parte de las actividades preventivas habituales, pregunte a la familia del niño sobre el nivel de exposición al humo del tabaco.

Con la información recogida sobre la exposición, los conocimientos, las medidas aplicadas, la actitud de la familia y los antecedentes clínicos del niño, dé información personalizada sobre el tabaquismo pasivo. Explique por qué es importante hacer cambios, haciendo énfasis en los beneficios que el niño logrará.

Beneficios de no exponer al niño al humo ambiental de tabaco.

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Durante el embarazo</b>  | Reduce la probabilidad de que el bebé nazca prematuramente o con peso bajo.   |
| <b>Durante la lactancia</b> | Efecto protector de la lactancia materna contra las infecciones respiratorias de los bebés, que pueden ser más habituales si están expuestos al humo ambiental del tabaco.  |
| <b>Para el bebé</b>         | Riesgo más bajo de sufrir infecciones como amigdalitis, faringitis...<br>Reduce la probabilidad de que el bebé sufra enfermedades respiratorias (bronquiolitis, neumonía, asma...) y que estas se agraven.<br>Menos infecciones de oído, ya que los niños expuestos al humo ambiental del tabaco sufren otitis más a menudo y les dura más tiempo.<br>Reduce el riesgo de sufrir el síndrome de muerte súbita del lactante. |

## Pauta de actuación

1. Haga la anamnesis sobre la exposición al tabaco durante el embarazo y sobre el hábito del tabaquismo a toda la familia en todas las revisiones del Programa y también en las consultas a demanda por otitis media, asma, bronquilitis y otras afecciones respiratorias que puedan estar relacionadas o agravarse por la exposición al humo del tabaco.

Si hay fumadores, adviértales sobre los riesgos de la exposición al humo del tabaco para el niño y recomiende y anime a los familiares y a los cuidadores que dejen de fumar. Si es necesario, dérvelos al equipo de atención primaria para recibir consejo y apoyo y, si es posible, a la consulta antitabáquica.

2. Aconseje a las familias tomar medidas para que su casa esté libre de humo (véase las recomendaciones de Espacio libre de humo).
3. Advierta a las familias de que los hijos de fumadores tienen más probabilidades de ser fumadores en el futuro ya que les representan modelos de conducta.
4. Intervención del equipo de pediatría según la edad del niño:
  - LACTANTE Y PREESCOLAR (hasta 2 años)
    - Dirija la intervención a los familiares y a los cuidadores y céntrela sobre todo en la prevención del tabaquismo pasivo en los casos de niños asmáticos y de los que sufren alguna otra patología pulmonar.
    - Insista en que eviten juguetes y golosinas relacionadas con el consumo de tabaco, que además están prohibidas por la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.
  - ESCOLAR (3-11 años)
    - Dirija la intervención a los familiares y a los cuidadores y céntrela sobre todo en la prevención del tabaquismo pasivo en los casos de niños asmáticos y de los que sufren alguna otra patología pulmonar. Vuelva a interrogar al menos cada dos años.
    - Resalte la negatividad del tabaquismo: huele mal, hace apestar la ropa, mancha los dientes y los dedos, reduce el rendimiento deportivo y genera adicción.
    - Dé consejo antitabáquico a los niños que han probado el tabaco o que fuman habitualmente; el equipo de pediatría debe hacer un seguimiento.
    - Dé refuerzos positivos para decir *no* al tabaco sin perder la autoestima ante los compañeros.
  - ADOLESCENTE (11-14 años)
    - Dirija la intervención a los familiares o a quien ejerza la tutoría legal y céntrela sobre todo en la prevención del tabaquismo pasivo en los casos de niños asmáticos y de los que sufren alguna otra patología pulmonar. Conciencie a la familia de que la edad de mayor riesgo para iniciarse en el tabaquismo está entre los 11 y los 13 años.
    - Haga preguntas concretas sobre el consumo de tabaco, de alcohol y de otras drogas y sobre las conductas de riesgo durante los controles de salud y las visitas programadas en torno a la adolescencia o en cualquier otra visita que el adolescente haga por algún problema de salud. Participe en actividades de educación para la salud y ofrezca consejos al adolescente para no consumir, de forma individual o grupal, tanto en el centro de salud como en intervenciones programadas en el colegio o a la comunidad.

- Haga preguntas al adolescente sobre el hábito tabáquico al menos una vez al año de forma oportunista, en las consultas por algún problema de salud. Vuelva a hacer las preguntas al menos cada dos años. Respecto a los adolescentes, no hay estudios sobre los resultados de las intervenciones desde la atención primaria, pero sí hay una recomendación general para dar consejo, dado que los jóvenes con amigos fumadores tienen un riesgo mayor de convertirse en fumadores.
  - Resalte la negatividad del tabaquismo: huele mal, hace apestar la ropa, mancha los dientes y los dedos, hace disminuir el rendimiento deportivo y genera adicción.
  - Dé consejo antitabáquico a los niños i a los adolescentes que han probado el tabaco o que fuman habitualmente; el equipo de pediatría debe hacer un seguimiento. Ofrezcales un plan de actuación, en el que debe pactar una fecha para dejar de fumar, y haga visitas de seguimiento, la primera a los 7-15 días y las siguientes todas las semanas.
  - Es importante que ayude a los adolescentes a identificar las situaciones de riesgo por evitar las recaídas. Es fundamental que estén implicados en ello el entorno donde el adolescente se desarrolla y el personal sanitario. Dé mensajes antitabáquicos para contrarrestar las influencias sociales (publicidad explícita, folletos, carteles, etc.).
5. Promueva hábitos de vida saludables en todos los controles de salud, sobre todo en los próximos a la adolescencia. Debe dar mensajes positivos, en un lenguaje claro y correcto y sin emitir juicios de valor; son útiles las estrategias referidas a aspectos estéticos, deportivos o económicos.
6. Debe identificar a las familias de riesgo y hacer detección precoz del consumo para intervenir sobre el adolescente y su entorno, especialmente en grupos desfavorecidos socialmente, en gestantes y en adolescentes con factores de riesgo.

## Bibliografía

AGÈNCIA DE SALUT PÚBLICA DE CATALUNYA. *Infància sense fum: guia d'intervenció per a professionals*. Barcelona, 2014. Disponible en: <canalsalut.gencat.cat/web/.content/home\_canal\_salut/professionals/temes\_de\_salut/drogues/documents/arxiu/guia\_profess\_isf.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Brunst KJ, Ryan PH, Lockey JE, Bernstein DI, McKay RT, Khurana Hershey GK et al. Unraveling the relationship between aeroallergen sensitization, gender, second-hand smoke exposure, and impaired lung function. *Pediatr Allergy Immunol*. 2012 Aug;23(5):479-87. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5514422> [Consulta: 1 junio 2018].

CAUDEVILLA GÁLLIGO, F; ZARCO MONTEJO, J. "Educación para la salud aplicada a tabaco, alcohol y otras drogas". En: CASTELLANO BARCA [et al.]. *Medicina de la adolescencia: atención integral*. Majadahonda (Madrid): Ergón Creación, 2004. Disponible en: <es.slideshare.net/fernandocaudevilla/28caudevilla> [Consulta: 1 junio 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPS. "Programa de la infancia y la adolescencia". En: *Actualización 2014 PAPPS*. Aten Primaria. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <papps.es/upload/file/PAPPS\_2014.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

GRUPO PREVINFAD. *Manual de actividades preventivas en la infancia y adolescencia*. Madrid: Lúa Ediciones, 2011.

Moyer VA, U.S. Preventive Services Task Force. Primary care interventions to prevent tobacco use in children and adolescents: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med*. 2013;159:552-7.

SERVICIO EXTREMEÑO DE SALUD. *Guía de actividades preventivas y promoción de la salud en la infancia y adolescencia*. Mérida (Badajoz), 2008. Disponible en: <www.spapex.es/psi/guia\_actividades\_preventivas\_inf\_adol.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

## Autora

- Maribel Soteras Llompart, enfermera del Centro de Salud Xaloc (Campos) y miembro de la Comisión Técnica de Formación y Asesoramiento en Tabaquismo de la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca

## Revisoras

- Lucía Gorreto López, médica de familia del Centro de Salud Coll d'en Rabassa (Palma) y miembro de la Comisión Técnica de Formación y Asesoramiento en Tabaquismo de la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria y miembro del Grupo de Trabajo de Tabaco de la Dirección General de Salud Pública y Participación

## Anexo 4. Lactancia materna

### Objetivos

Establecer la estrategia que debe seguirse para fomentar, proteger y promover el amamantamiento materno y para unificar criterios de atención en el marco del Plan de Salud Infantoadolescente.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Familias y lactantes.

### Periodicidad

En todas las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente y en consultas a demanda hasta que el niño deje de tomar leche materna.

### Justificación

La leche materna es el alimento ideal para el bebé, el más natural y adaptado a sus necesidades. Como parte del proceso reproductivo, la leche materna cambia de composición y de volumen para adaptarse a las necesidades del bebé, ya que contiene las proporciones óptimas de nutrientes, vitaminas y agua que necesita durante toda la etapa de lactancia. También contiene factores que favorecen la digestión y la maduración de la mucosa intestinal; gran cantidad de agentes inmunológicos, hormonas y factores de crecimiento; enzimas que ayudan a digerir las grasas; proteínas humanas que evitan el desarrollo de fenómenos de sensibilización alérgica; sustancias anticancerígenas, etc.

Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, del Fondo Internacional de las Naciones Unidas para la Ayuda Urgente a los Niños (UNICEF), de la Asociación Americana de Pediatría y del Comité de Lactancia de la Asociación Española de Pediatría son **dar de mamar exclusivamente leche materna hasta los seis meses y prolongar la lactancia junto con otros alimentos hasta los dos años o más y/o hasta que la madre y el hijo deseen.**

La leche materna es el alimento fundamental durante el primer año de vida de todos los niños, incluidos los prematuros, los gemelos y los enfermos, salvo rarísimas excepciones [anexo 5, "Lactancia artificial"]. La Organización Mundial de la Salud reconoce que más del 97 % de las mujeres son fisiológicamente capaces de dar el pecho de forma satisfactoria. Prácticamente todas las madres pueden amamantar siempre que tengan información exacta y apoyo de la familia, de la comunidad y del sistema de atención sanitaria. También deberían tener acceso a la asistencia especializada, como agentes de salud calificados, asesores especializados y consultores en lactancia acreditados, que aumenten su confianza, mejoren las técnicas de alimentación y prevengan o solucionen los problemas de amamantamiento.

El equipo de pediatría debe actuar de esta forma:

- Empoderar a las mujeres respecto a sus derechos como tal, como madres y como proveedoras de apoyo a la lactancia materna y de información a otras mujeres.
- Dar apoyo a la lactancia materna como norma de alimentación de lactantes y de niños pequeños.

- Poner énfasis en los riesgos de la alimentación artificial y en sus consecuencias para la salud y para el desarrollo a lo largo del ciclo de la vida.

No obstante, la decisión última sobre cómo alimentar al niño debe tomarla su madre, pero el equipo de pediatría ha de proporcionar a la madre y al padre suficiente información sobre las ventajas de la lactancia materna.

El fracaso de la lactancia materna es multifactorial: la bibliografía lo atribuye a los nuevos estilos de vida, a la pérdida de la cultura del paso de información sobre lactancia de madre a hija y a la falta de formación de algunos profesionales. Esta falta de cultura social y médica sobre la lactancia materna hace que la madre no encuentre el apoyo familiar ni sanitario necesario para adquirir suficiente seguridad y experiencia para instaurar una lactancia satisfactoria. Cualquier llanto del niño se interpreta como “pasa hambre” o “no tiene suficiente leche” y por eso se añaden suplementos con sucedáneos de leche de madre. Suplementar de forma rutinaria a los recién nacidos no tiene el soporte de las recomendaciones actuales, con algunas excepciones [anexo 5, “Lactancia artificial”]. Esta práctica tan habitual, que se hace casi de forma rutinaria, tiene consecuencias negativas para la lactancia materna, ya que se reduce el número a veces que el niño mama, cuya consecuencia es que disminuye la producción de leche materna.

El peso del niño es solo un aspecto del desarrollo y de la evolución, y no ha de ser el condicionante único para indicar que se introduzca sucedáneo de leche de madre. Las curvas de crecimiento que deben utilizarse son las de la Organización Mundial de la Salud para niños amamantados; debe valorarse el trazado de la curva de crecimiento más que el propio percentil y, sobre todo, el estado de salud del niño.

Estos son los objetivos de esta guía:

- Proporcionar a los profesionales información basada en la evidencia científica de manera que puedan aclarar las dudas y solucionar los problemas que aparezcan durante la lactancia materna, y dar apoyo.
- Darles a conocer la importancia de la lactancia materna y cuáles son los factores que influyen en el inicio y en el mantenimiento de la lactancia.

## Ventajas de la lactancia materna

### *Para el bebé*

- Los bebés alimentados con lactancia materna presentan menos incidencia y/o gravedad de diarreas, enterocolitis necrotizante en los prematuros, infecciones respiratorias, infecciones urinarias, otitis medias y eccema atópico, y menos obesidad durante la adolescencia.
- La lactancia materna exclusiva durante los primeros meses de vida se ha asociado a tasas significativamente más bajas de asma y de dermatitis atópica en la población infantil.
- Según numerosos estudios (no ensayos clínicos aleatorizados), parece que la lactancia materna proporciona un efecto protector contra la muerte súbita del lactante, la diabetes *mellitus* insulino dependiente, la enfermedad de Crohn, las colitis ulcerosas, la patología alérgica y los linfomas.
- Se ha observado una mejor respuesta inmunitaria (tanto humoral como celular) a la vacunación en bebés alimentados con leche materna en comparación con los alimentados con leche artificial.
- La lactancia materna refuerza los vínculos afectivos entre madre e hijo, lo que contribuye a su maduración psicoemocional.

- En diversos estudios se informa de un efecto positivo de la lactancia materna en la evolución cognitiva del niño. Asimismo, favorece la aparición del vínculo materno y el afecto del niño hacia la madre, lo que facilita la relación entre ambos.
- Disminuye el índice de hospitalizaciones y de mortalidad infantil, sobre todo en los países en vías de desarrollo. UNICEF calcula que en el mundo se podrían prevenir un millón y medio de muertes infantiles si se practicara la lactancia materna exclusiva durante los primeros meses de vida.
- La leche materna tiene muchas y demostradas ventajas nutricionales respecto a la leche de vaca. El efecto beneficioso de la lactancia materna aumenta cuanto más prolongada es su duración.
- Protege de problemas de la boca a causa del trabajo de la mandíbula y de los músculos de la cara durante la succión. Se observa que hay menos maloclusiones y caries dental.
- Además, tranquiliza al bebé, le ayuda a dormir, le da seguridad, le calma el dolor...

### ***Para la madre***

- En el posparto inmediato favorece la expulsión de la placenta y una involución uterina más rápida, gracias a la liberación de oxitocina generada por la succión del bebé durante la lactancia materna.
- Se produce menos sangrado y se retrasa la menstruación, por lo que se ahorra hierro y se compensan de forma fisiológica las pérdidas que se han producido durante el parto.
- Se recupera mejor el peso que la madre tenía antes del embarazo.
- La remineralización ósea después del parto es más rápida y eficaz a causa del cambio metabólico de la madre durante la lactancia.
- Se han descrito menos crisis depresivas puerperales o su aparición más tardía.
- En mujeres premenopáusicas se ha constatado la protección ante algunos tipos de cáncer de mama y de ovario.
- Estimula los vínculos afectivos con el bebé.
- Representa un gasto económico menor.
- Amamantar es cómodo y la leche no necesita preparación, se lleva a todas partes, siempre está a la temperatura adecuada...
- Genera mayor satisfacción en la madre por el hecho de dar al bebé la mejor alimentación, la más natural.

### **Técnica correcta de lactancia materna**

Un buen inicio de la lactancia materna empieza en el posparto inmediato. Se recomienda el contacto piel con piel inmediata e ininterrumpidamente después del parto para favorecer el inicio de la lactancia materna, ya que la succión es el estímulo natural más potente para la producción y la salida de la leche. La clave para mantener la lactancia materna es el vaciado frecuente de los pechos y la succión del pezón y de la aréola.

Las tomas frecuentes y la sensación de hambre que a veces aparecen en las primeras semanas suelen preocupar a la familia, pero son necesarias para la formación y la producción adecuada de leche: lo normal es que el bebé haga 8-12 tomas cada día, de forma que no debe estar más de seis horas sin comer. Hay estudios que asocian el uso de tetinas y de chupetes con el hecho de abandonar la lactancia materna antes de tiempo, ya que pueden interferir en la mecánica de succión. Aunque no se ha demostrado la relación causal, se recomienda no usarlos hasta que no esté instaurada la lactancia materna.

La lactancia materna siempre debe ser a demanda: es decir, dar de mamar cada vez que el bebé lo pida y durante el tiempo que quiera de cada pecho. No hay que esperar a que llore: si está despierto y busca el pecho, hay que dárselo. El llanto suele ser un indicador del hambre; pero cuando el niño ya está irritable, a veces dificulta el amamantamiento. La duración de las tomas la determina el propio niño; por tanto, el ideal es esperar a que se suelte espontáneamente. No respetar este tiempo y marcar normas fijas haciendo uso del reloj puede interferir negativamente en la alimentación.

La leche materna se adapta siempre a las necesidades del bebé; incluso en los casos de niños prematuros, la composición de la leche es diferente, con más contenido de proteínas, grasas, calorías y cloruro sódico. El calostro, que dura de tres a cinco días, es una leche más espesa y amarillenta, y tiene muchas propiedades antiinfecciosas. Hacia el cuarto o el quinto día, coincidiendo con la subida de la leche, se produce la leche de transición (más blanca y líquida) hasta la tercera semana, cuando aparece la leche madura, más rica en calorías.

La composición de la leche cambia incluso a lo largo de la mamada: al principio es más líquida y dulce, rica en hidratos de carbono y agua, y al final es más espesa y amarga, rica en grasa y pobre en agua. Esta grasa provoca la saturación del hambre y es importante para el desarrollo correcto del niño. Por tanto, es importante vaciar el primer pecho antes de pasar al otro, sin poner límite de tiempo (unos bebés necesitan más tiempo que otros). Al principio es frecuente que el bebé solo quiera mamar de un pecho; en la toma siguiente hay que ofrecerle el otro.

### ***Observación de una toma***

Los lactantes saben engancharse solos si se les da tiempo y se les deja mostrar sus instintos; a esto se le llama “agarre”.

1. Buena postura:
  - La madre demuestra conocimientos de las posturas que favorecen un buen agarre.
  - La madre y el bebé están cómodos y se observa interacción durante y después de la toma.
2. Buen agarre:
  - Se recomienda que el bebé esté frente al pecho y con el pezón a la altura de su nariz, no de su boca.
  - La cabeza y el cuerpo tienen que estar alineados.
  - El bebé ha de tener la boca muy abierta y el labio inferior hacia fuera cuando mama.
  - La aréola inferior debe estar más dentro de la boca que la superior.
  - La toma no tiene que doler.
  - No deben oírse ruidos de chupeteo y el pezón no ha de escapársele.
  - Al terminar la toma, el pezón no debe presentar signos de compresión ni estar deformado.
3. Transferencia adecuada de leche:
  - Las succiones son profundas, mantenidas y el bebé hace pausas no muy largas.
  - Las mejillas están hinchadas o llenas cuando mama.
  - La deglución es audible y/o visible.
  - Se recomienda empezar la toma por el pecho más lleno. Cuando el bebé suelta espontáneamente el pecho hay que ofrecerle el otro.
  - Cuando haya terminado, el bebé soltará el pezón espontáneamente y se quedará relajado y satisfecho.
  - La madre puede experimentar efectos del reflejo de eyección, como contracciones uterinas, aumento del loquios, goteo del otro pecho durante la toma, sed, relajación o sueño.

### Valoración del bebé

- Las señales como bostezos, movimientos oculares, chupeteos, búsqueda y chuparse los puños demuestran la disposición del bebé para comer.
- Signos de buena hidratación: mucosas húmedas, conjuntivas brillantes, piel elástica y turgente.
- Buena coloración de la piel, que no presenta excesiva ictericia.
- Si el bebé no hace deposiciones, puede indicar que la ingesta calórica no es suficiente.
- Si el bebé hace pocas micciones o son rojas o de color amarillo intenso después del tercer día de vida, puede indicar que la ingesta no es correcta y que puede haber riesgo de deshidratación.

Tabla 1. Patrón adecuado de micciones y deposiciones.

| Edad      | Micciones   | Deposiciones  |
|-----------|---|---|
| 1 día     | 1 o más (transparentes o de color amarillo pálido)      | 1 o más (meconio)   |
| 2-3 días  | 2-3 (transparentes o de color amarillo pálido)          | 1 o más (meconio o deposiciones de transición, de color marrón o verde) |
| 3-5 días  | 3-5 (claras o de color amarillo pálido)                 | 3-4 (deposiciones de transición, líquidas y de color amarillo)          |
| 5-7 días  | 4-6 (transparentes o de color amarillo)                 | 3-6 (de color amarillo y normalmente líquidas)                          |
| 7-28 días | Frecuentes, 6 o más (claras o de color amarillo pálido) | 5-10 (de color amarillo)  |

### Control del peso

- Si en los primeros cuatro días la pérdida de peso es superior al 7 %, es necesario hacer controles de peso hasta que el aumento ponderal sea correcto. Ello no implica suplementar con fórmula a todos los bebés; lo más importante es hacer una valoración individualizada.
- El peso de nacimiento debe recuperarse en los primeros quince días.
- Se considera una ingesta adecuada si el bebé aumenta 20-35 g al día a partir del cuarto día.
- Para hacer el seguimiento del crecimiento del bebé, la *Guía de práctica clínica sobre lactancia materna* recomienda utilizar las curvas de la Organización Mundial de la Salud y aconseja usar la escala de evaluación de lactancia materna (LATCH), la ficha para la observación de la toma de la Unión Europea o la ficha del Manual para la Capacitación en la Consejería de Lactancia Materna de la Organización Mundial de la Salud y UNICEF, que se pueden extraer del anexo 8 de la *Guía de práctica clínica sobre lactancia materna* [véase la bibliografía].

### Lactancia correcta

Figura 1. Posición correcta y agarre.



La cabeza del bebé apunta en la dirección del pecho.

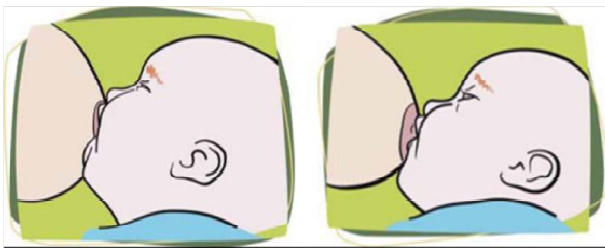


Agarre

Taza de café

Sándwich

Figura 2. Fijación al pecho.



Correcta

Incorrecta

Los problemas más frecuentes derivados de una mala técnica son las grietas en el pezón, que el bebé no aumente de peso y la ingurgitación mamaria, entre otros. La observación de la toma a cargo de un profesional de la salud permitirá identificar si la madre coloca y coge al bebé incorrectamente y ayudarla a corregirlo.

La madre tiene que estar cómoda, con la espalda apoyada (ayudándose de cojines, si hace falta). Hay que recomendar que lleve solo la ropa imprescindible, a fin de que madre y bebé estén en contacto piel con piel.

Figura 3. Ejemplos de posición de lactancia.



Posición rugby

Crianza biológica con agarre Dan-Cer.\*

\*A partir del nombre de sus creadores,  
Sarah Couter Danner y Ed Cerutti

### Cuidados de los pechos

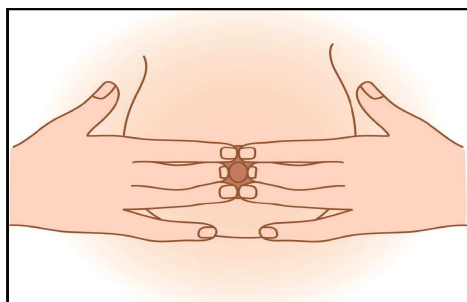
- No hay que usar sujetadores demasiado ajustados.
- Basta lavar el pezón una vez al día en la ducha diaria. No hace falta lavarlo después de cada toma porque supone eliminar la sustancia que secretan las glándulas de Montgomery (situadas en la aréola), que tiene una función protectora y lubricante.
- No hay que usar discos protectores húmedos en contacto con el pezón.
- El aire y el sol refuerzan la piel del pezón y de la aréola.
- Ante cualquier dificultad en la lactancia materna, el equipo de pediatría y la matrona deben asegurarse de que la técnica aplicada es correcta. Si observa deficiencias, debe corregirlas.

### Problemas más comunes del amamantamiento

#### Ingurgitación mamaria

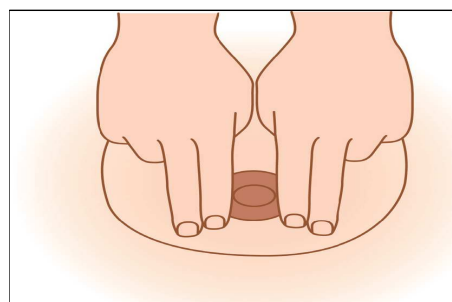
- Síntomas y signos en el pecho (suelen aparecer entre en el tercer y el quinto días, pero también puede aparecer en cualquier momento de la lactancia materna o durante el destete): dolor, inflamación, a veces fiebre, piel brillante. Lactante: está irritable y rechaza el pecho.
- Causa: puede aparecer con la subida de la leche o por un vaciado incorrecto del pecho. Horarios rígidos, retraso en la primera toma, posición incorrecta, lactante inapetente o débil, estrés, inseguridad, tensión, grietas, destete...
- Tratamiento:
  - Aplicar calor húmedo antes de las tomas y hacerse un masaje suave y de forma circular hacia la aréola (técnica de presión inversa). Entre las tomas se puede aplicar frío para reducir el dolor y la inflamación.
  - Se recomienda vaciar a menudo el pecho ingurgitado. Si es necesario, se puede vaciar un poco, manualmente o con un extractor de leche, para calmar los síntomas y reducir la tensión de la aréola, lo que facilitará el agarre al pecho.
  - Tratamiento con antiinflamatorios o analgésicos.
  - Se puede estimular la liberación de oxitocina descansando y con el contacto piel con piel para favorecer el vaciado del pecho afectado.
  - La técnica de presión inversa suavizante ayuda a mejorar la ingurgitación. Esta técnica puede aplicarla la madre o un miembro del equipo de pediatría o la matrona (siempre con su consentimiento).

Figura 4. Técnica de presión inversa suavizante.



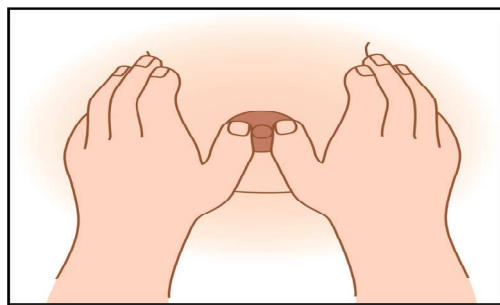
*Método con dos manos en un solo paso*

Las uñas tienen que estar bien cortadas. Deben colocarse las puntas de los dedos a los lados del pezón.



*Método dos manos en dos pasos*

Se colocan dos o tres dedos a los lados del pezón y se desplazan 90°. Hay que hacer el mismo movimiento por encima y por debajo del pezón.



*Método con dos dedos en dos pasos*

Se tienen que colocar los pulgares en la misma altura y en los lados del pezón.



Dichos se tienen que desplazar 90 °.

### **Mastalgia**

- Dado que el proceso de embarazo aumenta la sensibilidad de los pezones, en los primeros días es normal sentir un poco de dolor, al principio o durante la toma. No es normal un cuadro de dolor en la mama, pinchazos, ardor, escozor, calambres, ya que pueden estar asociados a lesiones en el pezón, infecciones, contracturas musculares, síndrome de Raynaud, etc., y se pueden dar tanto en la toma como después.
- Tratamiento: la actuación debe encaminarse a vaciar correctamente los pechos y a conseguir un agarre adecuado del lactante.

### **Obstrucción canalicular (galactocele)**

- Síntomas y signos en el pecho: inflamación dolorosa causada por la acumulación de leche; zona endurecida y con trayecto sinuoso (cordón), que a menudo presenta enrojecimiento de la piel y dolor. Generalmente afecta a una sola mama, en el cuadrante superior externo.
- Causa: vaciado defectuoso.
- Tratamiento: calor antes de la toma, masaje de la zona antes, durante y después de la toma y buen vaciado del pecho. La variación de la postura del niño en las tomas puede ayudar. También se pueden prescribir antiinflamatorios o analgésicos.

### **Mastitis**

- La mastitis es una inflamación de la mama, que puede estar asociada o no a una infección. Es más frecuente en la segunda y en la tercera semanas después del parto; la mayoría de los estudios indican que entre el 75 % y el 95 % de los casos se producen en las primeras doce semanas. No obstante, se puede presentar en cualquier momento de la lactancia.
- Síntomas y signos en el pecho: dolor en el pecho antes, durante y/o después de la toma, que no mejora aunque se haya hecho una buena valoración del agarre y se hayan corregido posibles dificultades con la lactancia materna; zonas induradas; enrojecimiento; signos inflamatorios mamarios; síntomas parecidos a un cuadro gripal; abscesos; disminución de la secreción de la leche, que suele gotear por uno o dos orificios; el niño hace tomas largas y/o frecuentes y suele dar tirones al pecho al mamar; fiebre de más de 38,5 °C; escalofríos; cefaleas.
- Causa: un agarre inadecuado que no facilita un correcto vaciado de la mama y una infección posterior; la mayoría de las infecciones son bacterianas, y entre las bacterias destacan los estafilococos, los estreptococos y las bacterias lácticas.

- Tratamiento:
  - Mantener la lactancia materna.
  - La gran mayoría de las mujeres que presentan síntomas de mastitis aguda se curan con extracciones frecuentes y eficaces. Se aconseja aplicar frío entre las tomas y un poco de calor justo antes, para facilitar la salida de la leche. Suele remitir con calor antes de las tomas, masaje, vaciado frecuente de los pechos, aplicación de frío entre las tomas y antiinflamatorios.
  - Si después de 24 h de extracciones no han mejorado los síntomas, hay que valorar el inicio de un tratamiento antibiótico si presenta inflamación, edema, calor, fiebre de más de 38,5 °C, náuseas, vómitos, cefaleas..., además de analgésicos y reposo. La *Guía de práctica clínica sobre lactancia materna* recomienda prescribir cefalosporinas de primera generación (cefalexina o cefadroxilo), o cloxacilina (durante 10-14 días); si la paciente tiene alergia a los betalactámicos, se recomienda la clindamicina. Es importante reevaluar el cuadro al cabo de 48-72 h después del inicio del tratamiento antibiótico.

### ***Mastitis granulomatosa***

Se trata de la inflamación de la glándula mamaria, poco frecuente, pero cuyo diagnóstico suele crear confusión. Generalmente afecta a mujeres en edad fértil y se puede presentar incluso algunos meses después de haber dejado de amamantar.

Habitualmente es un proceso unilateral que se manifiesta por una masa inflamatoria dolorosa (o más de una), de consistencia firme y a veces con inflamación cutánea, que casi siempre se ubica fuera de la aréola mamaria y que puede evolucionar hacia la formación de úlceras y abscesos, fistulización y/o supuraciones crónicas. En este sentido, tiene un gran potencial para deformar morfológicamente el pecho afectado.

Al examinar la zona inflamada (externamente o por medio de técnicas de imagen), se asemeja a las que se observan en las pacientes con un carcinoma de mama.

### ***Grietas***

- Síntomas y signos en el pecho: se trata de fisuras o heridas en el pecho que producen un dolor punzante y que a veces sangran. Normalmente las tomas del bebé serán largas y frecuentes, no se queda relajado después de la toma, no suelta el pecho espontáneamente, incluso puede no tener un aumento ponderal correcto.
- Causa: suelen producirse por una postura y un agarre incorrectos del niño al pecho, por ingurgitación, por lavarse demasiado el pezón, por una muy importante fuerza de succión del lactante cuando ha usado chupetes y biberones antes de tener la lactancia instaurada correctamente, por colocar los dedos en forma de V no de C a la hora de ofrecer el pecho o bien por anquiloglosia.
- Tratamiento: lo más importante es corregir la postura y el agarre del bebé al pecho, mantener la zona seca, al aire y al sol, y lavarse el pezón con la ducha diaria. Está desaconsejado usar discos absorbentes y sustancias que deban retirarse antes de dar el pecho, pues erosionan la herida cada vez que se limpia la zona. Se pueden utilizar pezoneras temporalmente cuando el dolor sea insostenible, hasta que las grietas se curen; es muy importante que las pezoneras sean del tamaño adecuado al pezón y a la boca del bebé, y es mejor retirarlas enseguida que se resuelva el problema.

### **Crisis transitoria de lactancia**

- Síntomas y signos: el bebé pide el pecho muy a menudo de día y de noche, está más irritable y descansa poco entre las tomas; de todas maneras, al cabo de dos o tres días se normaliza la frecuencia de las tomas. Esta situación ocurre unas cuantas veces a lo largo de la lactancia; es el mecanismo que utiliza el bebé para aumentar la producción de leche. La madre notará los pechos más vacíos a causa del vaciado frecuente.
- Causa: puede ser debida a la necesidad del bebé de aumentar la cantidad de la leche que la madre produce.
- Tratamiento: hay que darle el pecho a demanda. Notar los pechos más vacíos es una situación normal después de producirse la regulación de la leche, pero no indica que la madre tenga menos leche.

### **Hipogalactia**

- Causa: el estrés, la falta de descanso, las preocupaciones, etc., pueden perjudicar temporalmente la producción de leche. No dar el pecho a demanda también puede ser un factor que afecte a la producción adecuada de leche. Normalmente se produce por la introducción de suplementos, que interfieren en la estimulación y la producción de leche a causa del temor que el niño pase hambre, por la falta de confianza de la madre o por alterar la frecuencia y la duración de las tomas en los casos de bebés que lloran mucho.
- Tratamiento: hay que recomendar vaciar a menudo el pecho, escogiendo la madre el método de extracción que se adapte mejor a sus necesidades, y retirar los suplementos paulatinamente. Se puede comprimir el pecho durante la toma para facilitar que salga la leche y se puede terminar de extraer la leche después de la toma y dársela al bebé si necesita suplementos.
- Si estas medidas no funcionan, se puede valorar prescribir galactogogos, pero la *Guía de práctica clínica sobre lactancia materna* no recomienda el uso de un galactagogo específico a causa de la falta de evidencia científica. Si después de hacer una valoración individualizada del problema se decide prescribir un galactagogo, la paciente debe estar informada de la duración, la eficacia y los posibles efectos adversos del tratamiento.

### **Pezones planos o invertidos**

- No contraindican la lactancia. Antes de dar el pecho hay que estimular el pezón con un masaje. Además, el pezón sale con el estímulo de la succión. El sacaleches y la pezonera también pueden ser una solución temporal, aunque es controvertida la eficacia de las pezoneras. El contacto piel con piel y la postura de la madre medio recostada y con el bebé encima en posición prona pueden favorecer el agarre espontáneo.
- Tipo:
  - Retráctil: el pezón protruye con la succión y/o cuando laaréola se presiona suavemente entre el pulgar y el índice. Es la situación más habitual.
  - Invaginado o verdaderamente invertido: un verdadero pezón plano es aquel que no se puede estirar y que no se pone erecto cuando es estimulado o nota frío. Se puede averiguar si los pezones están verdaderamente invertidos comprimiendo suavemente laaréola a unos 2,5 cm detrás de la base del pezón. Haciendo esta maniobra, un pezón normal muestra eversión cuando se aplica una presión suave, pero un pezón invertido o fijo muestra inversión. Ello es debido a la persistencia de fibras correspondientes a la invaginación original del esbozo mamario.
- La lactancia materna, con el tiempo, puede alargar el pezón y disminuir la inversión.

Figura 5. Pezones planos o invertidos y estimulación del pezón.



### **Malformaciones craneofaciales**

- Las más frecuentes son la micrognacia, la macrognacia, el labio leporino y el paladar hendido. La leche materna en estos dos últimos casos es muy recomendable, ya que previene el riesgo de sufrir otitis media recurrente por alteración de la ventilación de la trompa de Eustaquio.
- En los casos de alteración de la mandíbula se pueden aplicar las maniobras de sujeción del pecho y del bebé. En el caso del labio leporino, el defecto de fusión del labio superior puede dificultar la adaptación, pero en la mayoría de los casos el pecho se adapta al defecto y lo cubre; cuando no sea así, la madre puede tapar el agujero con el pulgar. En todos los casos hay que valorar en qué posición se logra una adherencia más adecuada del pecho.

### **Fenómeno de Raynaud en el pezón**

- Afecta al 20-22 % de las mujeres en edad fértil. Muchas veces se confunde con infecciones por hongos y se prescriben tratamientos innecesarios; por ello es muy importante hacer el diagnóstico diferencial del problema.
- Síntomas y signos: se trata de un vasoespasmio del pezón, de duración variable. Genera dolor intenso y palidez, series de vasodilatación refleja con cianosis (por falta de oxígeno) y rubor (efecto compensador).
- Causas: frío, estrés, ansiedad.
- Tratamiento: hay que evitar el frío, las drogas, la nicotina, la cafeína y los traumatismos. Debe favorecerse el ejercicio aeróbico. Es conveniente dar el pecho en una habitación caldeada y con ropa que mantenga el calor. Se pueden aprender técnicas de relajación para mantener la calma. Se pueden recomendar suplementos de magnesio, calcio, vitamina B<sub>6</sub> y aceite de onagra. Suele ser eficaz el tratamiento con nifedipino, compatible con la lactancia, que produce vasodilatación, pero puede provocar estos efectos adversos: cefaleas, disnea, taquicardia, edemas, hipotensión y mareos.
- Es muy importante escuchar a la paciente y aclararle todas las dudas, de forma que disminuyan la ansiedad y el miedo causados por cualquier inconveniente.

### **Síndrome de Down y otras situaciones con tono muscular bajo**

- El amamantamiento es especialmente beneficioso en estos casos, ya que favorece el vínculo y reduce el riesgo de morbilidad asociada a problemas como las infecciones.
- El amamantamiento es posible en muchos casos, pero hay que seguir diversas estrategias para superar las dificultades derivadas de la falta o el exceso de tono, como la dificultad para succionar y deglutir y los reflejos de búsqueda. Por lo tanto, en estos casos tiene una importancia especial la técnica.
- Posiciones: la de crianza biológica o la de pelota de rugby con la maniobra de Dan-Cer.

- Si hay mucha producción de leche, debe reducirse la velocidad del flujo recostándose unos 30 ° y haciendo una suave compresión con los dedos en la zona de la aréola.
- Si no es posible, siempre existe la posibilidad de que la madre se extraiga la leche y que se la dé al bebé con una jeringa, una cucharilla, un vasito, etc.

Figura 6. Método recomendado para administrar la leche.



### **Anquiloglosia**

[Véase el anexo 12, “Calendario quirúrgico”.]

### **Relactación y lactancia inducida**

No hay ningún obstáculo para volver a amamantar después del destete; es decir, una mujer que ha interrumpido el amamantamiento recientemente puede volver a producir leche, incluso sin volver a quedarse embarazada. En líneas generales, para conseguir la relactación debe actuarse así:

- La madre tiene que estar muy motivada y tener apoyo de familiares, amistades o profesionales expertos en lactancia.
- Tiene que ofrecer el pecho al niño como siempre: cuantas más veces, mejor; es decir, al menos 8-10 veces al día. A veces se engancha mejor cuando está adormecido.
- Hay que procurar el contacto frecuente piel con piel.
- Hasta que la madre empiece a tener leche otra vez, los primeros días debe complementarse la nutrición con el 100 % de las aportaciones. Hay que alimentar al niño con un vasito, una cuchara o una jeringa, pero no es conveniente hacerlo con el biberón.

Cuando la madre empiece a producir leche puede ir reduciéndose el suplemento de leche de 50 cl en 50 cl cada tres días (repartidos en diferentes tomas), vigilando la ganancia ponderal del niño. La primera leche aparece entre el segundo y el sexto día, y aproximadamente la mitad de las madres que intentan la relactación son capaces de volver a amamantar al cabo de un mes.

Sin embargo, hay niños que no se enganchan al pecho. Para conseguirlo se les puede dar la leche con un relactador o ir tirándole gotitas de leche dentro de la boca (técnica de gotear); así obtendrá leche al succionar y probablemente paulatinamente vaya aceptando el pecho. La madre también puede estimularse con un sacaleches.

Si los métodos fisiológicos no son efectivos o el niño no gana peso, hay que tener presentes los métodos farmacológicos. Como hemos dicho más arriba, los fármacos que ayudan a secretar leche se llaman *galactagogos* y los más utilizados son la sulpirida (50 mg cada 8 horas durante 15 días) y la domperidona (20 mg cada 6-8 horas durante 3-8 semanas).

Las mujeres que no han estado nunca embarazadas pueden también establecer la lactancia por medio de la lactancia inducida, pero en algunos casos la cantidad de leche producida es más limitada. Las pautas que deben seguirse son las mismas descritas para la relactación por medio de la estimulación, si es posible 2-3 meses antes de iniciar el amamantamiento con el bebé.

### **Extracción y conservación de la leche materna**

La leche materna se puede extraer y usar cuando existan circunstancias que impidan que la madre esté con el lactante. Además, el vaciado del pecho seguirá estimulando la producción de leche y así el bebé podrá disponer de todos los beneficios de la leche materna. También puede hacerse la estimulación un tiempo antes de nacer o de adoptar al bebé, con el fin de estimular el pecho.

La clave para conseguir una buena extracción es aumentar el reflejo de eyección del pecho. La responsable de este reflejo es la oxitocina, que puede estimularse con un reflejo condicionado: oír y ver al lactante y notar su olor, el calor, los masajes, el efecto de peinado, la estimulación del pezón y la relajación a la hora de la extracción.

Es necesario informar a la madre de que, en las primeras veces que haga extracciones, la cantidad de leche puede ser muy poca pero que aumentará a medida que vaya haciendo extracciones. Las razones para extraer leche pueden ser estas:

- Ocasionalmente para aliviar un pecho congestionado o periódicamente para iniciar, mantener o aumentar la producción de leche.
- Para iniciar la lactancia si hay separación de la madre y del bebé, hay que empezar la extracción lo antes posible, durante las primeras seis horas después del parto y debe extraerse a menudo, cada dos o tres horas. Además, extraer el calostro ayuda a iniciar la producción de leche.
- Para mantener la producción de la leche necesaria para alimentar al bebé hay que extraerla al menos cada tres horas. El vaciado frecuente del pecho es el mejor estímulo para mantener y aumentar la producción de leche. Durante la noche hay que intentar que no pasen más de cinco horas entre cada extracción. Si la producción se reduce, la extracción nocturna de leche es esencial. Sin embargo, hay que recomendar descansos intermitentes a lo largo del día.
- Para aumentar la producción de leche hay que recomendar extracciones muy frecuentes durante unos días, por ejemplo, cada hora durante el día y al menos cada tres horas durante la noche, ya que puede ser insuficiente extraer leche pocas veces o en intervalos de tiempo largos entre cada extracción. Hay que recomendar intentar vaciar el pecho a cada extracción.
- Cuando la madre trabaja, tiene que organizar las extracciones según su horario, la distancia al puesto de trabajo y las tomas del bebé. Si es posible, también debe hacer extracciones mientras esté en el trabajo a fin de mantener la producción.

### **Tiempo de extracción**

- Para estimular la producción de leche, hay que hacer extracciones frecuentes de cinco o diez minutos de cada pecho.
- Para aumentar y mantener la producción, hay que extraer la leche hasta que el pecho se vacíe, hasta uno o dos minutos después de que solo salgan gotitas; ello contribuirá a seguir aumentando la cantidad en las extracciones posteriores. Debe recomendarse no tardar más de veinte minutos con cada pecho, ya que es preferible extraer leche con una frecuencia mayor.
- Independientemente del método aplicado, antes de hacer la extracción hay que seguir estas pautas:

- Adoptar medidas higiénicas de las manos, de los pechos y de los accesorios del extractor mecánico, si se usa.
- Postura corporal cómoda y relajada.
- Aplicar calor húmedo en el pecho haciendo un masaje y estimular el pezón para provocar el reflejo de bajada de la leche. Pensar en el bebé o mirar alguna foto suya para ayudar.
- Hacer masaje en el pecho: 1) masaje circular en los dos pechos sin deslizar los dedos; 2) acariciar muy suavemente todo el pecho y 3) sacudir el pecho suavemente con una postura inclinada hacia adelante.

### **Extracción manual o técnica de Marmet**

- Ventajas: favorece el contacto piel con piel y es natural, ecológica, portátil y gratuita, y menos molesta que usar algunos sacaleches.
- Técnica:
  - Masaje en el pecho con pasadas circulares, empezando desde arriba y siguiendo por el resto del pecho y haciendo movimientos en espiral hasta llegar a la aréola.
  - Hay que colocar el pulgar en la parte de encima del pecho y los otros dedos en la parte de abajo, formando la letra C, a unos 3-4 cm del pezón. O bien se puede formar la letra C con los dedos pulgar e índice a unos 3-4 cm por detrás del pezón.
  - Hay que apretar con los dedos haciendo una compresión hacia el arco costal. Si el pecho está caído o es grande, primero hay que levantarlo. Debe comprimirse el pecho entre el pulgar y los otros dedos y hacerlos rodar hacia fuera sin deslizarlos sobre la piel.
  - Es importante vaciar todas las partes del pecho; por eso la posición de los dedos debe ir cambiando.
  - La extracción tiene que hacerse con delicadeza, evitando tirones y maniobras de presión en el pecho o pezón.
  - Los primeros días se extraen gotas de calostro, que se pueden conservar en una jeringa.

Figura 7. Técnica de Marmet.

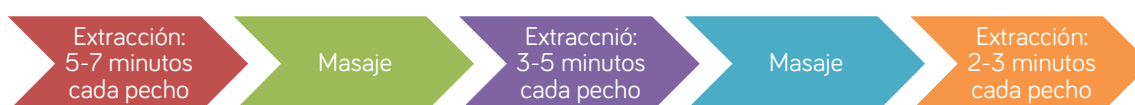


Hay que evitar que el pecho descanse sobre la mano. El movimiento que debe hacerse es hacia atrás (hacia las costillas), sin separar los dedos.



No hay que exprimir ni estirar el pecho ni deben deslizarse los dedos.

Figura 8. Procedimiento de extracción (proceso completo: 20-30 min).



### **Extracción con extractores mecánicos**

1. Tipos de extractor (debe recomendarse el que vaya mejor a cada mujer):
  - De pera: es poco efectivo.
  - De jeringa: requiere ambas manos.
  - De palanca: es práctico y fácil de usar, ya que una mano es suficiente para manejarlo.
  - Eléctrico y manual: la potencia varía según el tamaño. No es más efectivo que uno manual, pero sí cansa menos. El tamaño de la copa ha de ser adecuado al pezón y al pecho, y antes de empezar la extracción debe estar bien colocada, para evitar complicaciones, heridas, dolor, etc., y lograr una buena estimulación del pecho y un vaciado completo.
2. Extractor de leche manual:
  - Si el extractor tiene regulador de la intensidad, es conveniente empezar por el grado más bajo.
  - Hay que recomendar primero estimular el pecho con aspiraciones cortas y rápidas, imitando la succión del bebé.
  - Hay que aconsejar que, cuando empiecen a salir las primeras gotitas de leche, las aspiraciones sean más largas. Nunca debe hacer daño.
  - Durante la extracción se puede comprimir el pecho, lo que hará que se vacíe más y que aumente la producción de leche.
  - El tiempo de extracción puede ser de 5-7 minutos por cada pecho y puede hacerse 2-3 veces en cada pecho.
3. Extractor de leche eléctrico:
  - Es conveniente empezar por el grado de intensidad más bajo, que puede incrementarse cuando la leche vaya saliendo. Es importante que la madre se sienta cómoda y que no sienta dolor.
  - El tiempo de extracción puede ser de 5-7 minutos por cada pecho y puede hacerse 2-3 veces en cada pecho.
  - Este tipo de extractor puede ser doble, de modo que se aplica en ambos pechos a la vez; eso lo hace más efectivo que los otros y el procedimiento dura menos tiempo.
  - Para lograr una extracción más eficaz y confortable hay que regular la fuerza de succión y la velocidad del extractor.

- La postura durante la extracción ha de ser cómoda: hombros relajados y espalda y brazos apoyados.

### **Limpieza del sacaleches**

El sacaleches se limpia con agua y jabón, de esta forma:

- Se desmontan las piezas que tengan contacto con el pecho o con la leche.
- Se lavan primero con agua fría y jabón y después con agua tibia, para retirar los restos de leche.
- Se aclaran con abundante agua limpia y se dejan secar bien al aire. En el hospital se pueden secar con gasas.
- Si hay que volver a usar el sacaleches y aún no está seco, tiene que lavarse otra vez y secarse con gasas.

### **Conservación de la leche**

- Aunque la leche puede estar unas cuantas horas a temperatura ambiente, es recomendable refrigerarla inmediatamente después de la extracción. Si se va a mezclar la leche de diferentes extracciones en un mismo recipiente, es mejor que esté toda a la misma temperatura.
- Aunque la leche esté en la nevera y sea apta para el consumo, algunas propiedades se pierden con el tiempo.

Tabla 2. Conservación de la leche materna.

| Estado de la leche             | Temperatura ambiente | En la nevera         | Congelador **                 | Congelador ***                | Congelador ****               |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Extraída recientemente         | 6-8 horas            | 3-5 días             | 15 días                       | 3 meses                       | 6-12 meses                    |
| Descongelada en la nevera      | 4 horas              | 24-48 horas          | No se puede volver a congelar | No se puede volver a congelar | No se puede volver a congelar |
| Descongelada con agua caliente | Fin de la toma       | 4 horas              | No se puede volver a congelar | No se puede volver a congelar | No se puede volver a congelar |
| Sobrante de la toma            | Fin de la toma       | Tiene que desecharse | Tiene que desecharse          | Tiene que desecharse          | Tiene que desecharse          |

- Para congelarla, es conveniente ponerla en un recipiente de plástico o de cristal o en una bolsa (sobre todo ha de ser un recipiente apto para alimentos) y tiene que enfriarse en la nevera antes de meterla en el congelador. En el recipiente debe indicarse la fecha de la extracción y la cantidad de leche.
- La leche materna extraída se puede transportar en una nevera portátil que mantenga una temperatura de 14º.

### **Consejos para dar la leche descongelada o sacada de la nevera**

- No es necesario calentar la leche materna, pero si quiere hacerse hay que dejarla fuera de la nevera hasta que tome la temperatura ambiente y después debe ponerse el biberón con la leche en un recipiente con agua tibia o bajo el grifo de agua caliente; nunca tiene que calentarse al baño maría ni al fuego ni con el microondas. **Nunca debe hervirse.**
- Como no está homogeneizada, la grasa queda en la parte superior; basta sacudir suavemente la leche para mezclarla.
- El color, la consistencia y el olor pueden variar dependiendo de la dieta de la madre.

- Antes de probar la temperatura es conveniente agitar bien la leche para que su temperatura sea homogénea.

#### ***Extracción de leche para cultivo***

- Las muestras de leche tienen que recogerse antes de iniciar el tratamiento antimicrobiano, siempre que las condiciones clínicas de la paciente lo permitan.
- Las muestras tienen que recogerse inmediatamente antes de una toma y, si es posible, después de al menos dos horas desde la toma anterior. El mejor momento de recogida es la primera toma de la mañana (de 6 a 8 h).
- Después de la toma anterior a aquella en que vayan a recogerse las muestras no debe aplicarse ningún tipo de pomada ni solución tópica (lanolina, antibiótica, antiséptica, antiinflamatoria, etc.) ni tampoco hay que usar ningún tipo de accesorio (conchas u otros) que provoque una acumulación de leche en contacto directo con las aréolas y los pezones; en caso contrario, hay que lavar estas partes del pecho con agua tibia y jabón neutro y secarlas con una toalla limpia o una toallita desechable inmediatamente antes de recoger la muestra. Debe saberse que lavar la aréola y el pezón antes de recoger las muestras no reduce la concentración bacteriana.
- Inmediatamente antes de la recogida, la paciente tiene que lavarse las manos con agua caliente y jabón (o un producto similar) y secárselas con una toalla limpia o una toallita desechable.
- La recogida de muestras de leche tiene que hacerse con extracción manual, sin la ayuda de ningún tipo de accesorio (pezoneras u otros). En ningún caso tienen que usarse bombas extractoras (sacaleches). Todos estos utensilios pueden ser una fuente importante de microorganismos ajenos a la glándula mamaria, por cómo se manipulen o por los microorganismos que contenga el agua con que se laven.
- Hay desechar las primeras gotas de leche, aproximadamente 4 o 5.
- Las muestras de leche tienen que recogerse en un recipiente de plástico estéril, de boca ancha y que no tenga escapes, que debe cerrarse correctamente; nunca hay que recoger muestras de recipientes intermedios (cuchara, biberón, vaso, botella, etc.) donde la paciente haya depositado la leche previamente.
- Si ambos pechos están afectados, hay que recoger una muestra de leche de cada uno en recipientes diferentes, empezando por el pecho que esté menos afectado.
- El volumen necesario para hacer el cultivo de una muestra de leche es de 1 ml.
- Deben transportarse las muestras al laboratorio lo antes posible. Si no se pueden enviar durante las dos primeras horas después de recogerlas, pueden conservarse en la nevera hasta 24 h. Aunque la leche actúa como crioprotector para los microorganismos, solo debe congelarse cuando el transporte al laboratorio vaya a retrasarse más de dos horas y no puedan conservarse en una nevera.
- Las muestras deben procesarse sin demora en el laboratorio y una vez procesadas pueden conservarse en una nevera durante un máximo de 48 horas, para hacer pruebas de confirmación de los resultados obtenidos, en su caso.

#### **Notes de interés**

##### ***Incorporación de la madre al trabajo e incapacidad temporal para amamantar***

Si la madre se ha incorporado al trabajo hay que aconsejarle que se extraiga la leche durante el horario laboral y que después, cuando esté con el niño, le dé cuantas tomas pueda.

Si por cualquier motivo, la madre no puede temporalmente dar el pecho directamente, tiene que sacarse la leche y conservarla y dársela al bebé con una jeringa o un vasito. Si la incapacidad para poder amamantar dura muchas horas, tiene que estimularse el pecho manualmente o con un sacaleches al menos cada tres horas, a fin de mantener la producción de leche.

### ***Mantenimiento de la lactancia***

Las tomas nocturnas ayudan a mantener la lactancia. La creencia de que la leche se retira de repente no es cierta: puede haber momentos puntuales en que la cantidad de leche disminuya, pero si se mantiene la succión vuelve a incrementarse. El dispositivo hormonal que se activa durante la lactancia tarda mucho a desaparecer, ya que los niveles de prolactina se mantienen muy altos incluso meses después del destete, de modo que es fácil de conseguir que se recupere la producción de leche después de cualquier interrupción.

### ***Bebés con lactancia mixta***

Para mantener la lactancia materna es muy importante dar primero el pecho y después el biberón, siempre sin forzar al bebé para que se lo termine. Para volver a la lactancia materna exclusiva es conveniente ir retirando el biberón paulatinamente (uno cada dos o tres días), empezando siempre por aquel del que ingiera menos cantidad, y hay que darle el pecho siempre a demanda en tiempo y frecuencia.

Hay que tener en cuenta que la introducción de biberones pone en riesgo el mantenimiento de la lactancia materna y reduce la producción de leche, y por eso el equipo de pediatría debe valorar convenientemente la necesidad de ayudas.

### ***Destete***

Es importante que el proceso de destete sea gradual, tanto para la madre como para el niño, ya que un destete drástico puede tener malas consecuencias físicas y afectivas para ambos. Siempre hay que tener en cuenta los deseos de la madre y del bebé. Hay que recomendar que el destete sea gradual, eliminando una toma cada tres o cuatro días. Si la madre sufre congestión mamaria, las compresas frías y la extracción manual sirven para aliviar el dolor.

### ***Cuidados para la madre que amamanta***

- Debe seguir una dieta variada, completa y equilibrada y tiene que hidratarse suficientemente.
- La lactancia supone para la madre unas necesidades adicionales aproximadas de unas 500 kilocalorías más de lo habitual.
- Las madres vegetarianas estrictas tienen que tomar suplementos de vitamina B<sub>12</sub>.
- La madre que amamanta debe descansar lo suficiente, ya que el estrés y el nerviosismo pueden influir negativamente en la producción de leche, pero solo temporalmente. Hay que desaconsejar el consumo de alcohol y de otras drogas y recomendar el consumir moderado de bebidas como el café, el té y los refrescos de cola.

### ***Alimentación complementaria***

El inicio de la alimentación complementaria tiene que hacerse gradualmente, a partir de los seis meses de edad, sin forzarlo: hay que ofrecer el pecho durante el primer año y después la alimentación complementaría, ya que durante el primer año la fuente principal de alimentación debe ser la lactancia materna.

## Teléfonos de interés

### **Associació Balear d'Alletament Matern (ABAM)**

Grupo de apoyo local de amamantamiento materno

- Mallorca  
Sede central  
Tel.: 617 89 71 75 / 637 25 05 08 / 656 58 76 57  
Correo electrónico: abamlactancia@gmail.com  
Web: www.abamlactancia.org  
Twitter: @abamlactancia  
Sede de la comarca de Llevant (Grup de Lactància Mametes i Més)  
Tel.: 677 11 15 60 / 655 54 01 26
- Menorca  
Tel.: 669 85 54 47 / 606 13 51 40  
Correo electrónico: abammenorca@gmail.com  
Twitter: @abammenorca
- Ibiza  
Tel.: 650 19 55 13 / 625 65 84 22 / 687 96 32 79  
Correo electrónico: abameivissa@gmail.com
- Formentera  
Tel.: 626 90 61 49 / 670 88 25 13 / 606 61 02 68 / 628 30 56 67  
Correo electrónico: abamseuformentera@gmail.com

### **Fundación Banco de Sangre y Tejidos de las Islas Baleares**

C/ Rosselló i Caçador, 20 (Palma)

Tel.: 971764433

Correo electrónico: infotejidos@fbstib.org

Web: www.fbstib.org/banc-de-teixits/es\_llet-materna

- El Banco de Leche es un dispositivo sanitario de recogida de leche materna para procesarla, almacenarla y dispensarla a los pacientes que la necesitan.
- La leche de donante se utiliza por prescripción facultativa, fundamentalmente en el ámbito hospitalario (bebés prematuros o que han sido sometidos a alguna intervención quirúrgica, que sufran una infección o una inmunodeficiencia...).
- Puede ser donante de leche cualquier madre que esté dando el pecho, hasta los seis meses después del parto; pero dependiendo de los resultados del análisis de la composición puede valorarse ampliar ese plazo.
- En el Banco de Leche, la candidata a donante tiene que someterse a una entrevista y a un análisis antes de la donación. No pueden dar leche las mujeres fumadoras, las que toman determinados medicamentos o drogas, las que consumen alcohol, las que sufren alguna enfermedad crónica o infecciosa ni las que hayan tenido alguna conducta de riesgo de contraer infecciones de transmisión sexual.

## Bibliografía

- BAEZA, Carmela. "Dolor en la mama lactante: claves etiológicas y manejo clínico". En: *Monografías clínicas en lactancia materna*. Madrid: Centro Raíces. 2015. Disponible en: <www.centroraises.com/docs/MONOGRAFIA CLINICA RAICES 1 - DOLOR MAMA (I).pdf> [Consulta: 1 junio 2018]
- COMITÉ DE LACTANCIA MATERNA DEL ÁREA 11 DE SALUD / HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE. *Manual básico para la humanización de la asistencia al nacimiento y la lactancia*. Madrid, s/d. Disponible en: <www.aeped.es/sites/default/files/7-manualbasico12oct.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- CONSEJERÍA DE SALUD. *Guía de lactancia materna para profesionales de la salud*. Logroño: Gobierno de La Rioja, 2010. Disponible en: <www.aeped.es/sites/default/files/8-guia\_prof\_la\_rioja.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- CONSEJERÍA DE SALUD. *Guía de lactancia materna*. Palma: Gobierno de las Islas Baleares, s/f. Disponible en: <www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST335Z1101920&id=101920> [Consulta: 26 marzo 2018].
- DELGADO PALACIO, Susana [et al.]. *Diagnóstico microbiológico de la infección bacteriana asociada al parto y al puerperio*. Madrid: SEIMC, 2015. Disponible en: <www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimientomicrobiologia54.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Delgado S, Arroyo R, Jiménez E, Fernández L, Rodríguez JM. Mastitis infecciosas durante la lactancia: un problema infravalorado (I). *Acta Pediatr Esp*. 2009; 67(2): 77-84. Disponible en: <www.researchgate.net/publication/242496218\_Mastitis\_infecciosas\_durante\_la\_lactancia\_un\_problema\_infravalorado\_y\_II> [Consulta: 1 junio 2018]
- DEPARTAMENTO DE SALUD. *Guía de práctica clínica sobre lactancia materna*. Vitoria-Gasteiz: Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco, 2017. Disponible en: <www.guiasalud.es/GPC/GPC\_560\_Lactancia\_Osteba\_compl.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Gramage Córdoba LL, Asins Cubells A, Chamón Moya P, Llopis Coloma C. Fenómeno de Raynaud del pezón: exposición de un caso. *Matronas profesión* 2016;17(3): e1-e4.
- Jiménez E, Delgado S, Arroyo R, Fernández L, Rodríguez JM. Mastitis infecciosas durante la lactancia: un problema infravalorado (y II). *Acta Pediatr Esp*. 2009; 67(3): 77-84. Disponible en: <www.grupslactancia.org/wp-content/uploads/2015/07/ACTA-PEDIATRICA-II.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Declaración de Innocenti del 2005 sobre la protección, promoción y apoyo de la lactancia materna*. Florencia (Italia), 2005. Disponible en: <www.innocenti15.net/declaration\_spanish.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño*. Ginebra (Suiza), 2003. Disponible en: <www.who.int/nutrition/publications/gf\_infant\_feeding\_text\_spa.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Pallás Alonso, Carmen Rosa; Grupo PrevInfad/PAPPS. "Promoción de la lactancia materna" [en línea]. *Previnfad*. 2013. <previnfad.aepap.org/recomendacion/lactancia-materna-rec> [Consulta: 1 junio 2018].
- REDONDO COLLADO, David [et al.]. *Abordaje de las dificultades más frecuentes en lactancia materna*. Barcelona: Federación de Asociaciones de Matronas de España, 2016. Disponible en: <www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2016/06/lactancia-materna-2-6-16.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Rodríguez JM, Jiménez E, Merino V, Maldonado A, Marín ML, Fernández L et al. Microbiota de la leche humana en condiciones fisiológicas. *Acta Pediatr Esp*. 2008; 66(2): 27-3. Disponible en: <www.researchgate.net/publication/252628662\_Microbiota\_de\_la\_leche\_humana\_en\_condiciones\_fisiologicas> [Consulta: 1 junio 2018].

## Recursos en la red

e-lactancia: <www.e-lactancia.org>

#### **Autoras**

- Mònica Yern Moreno, enfermera de pediatria del Centro de Salud Sant Josep de Sa Talaia
- Antonella Chiandetti, pediatra del Centro de Salud Sant Josep de Sa Talaia

#### **Revisoras**

- Clara Nieto Reguero, matrona del Hospital de Formentera
- Thaïs Puig Porras, de Associació Balear d'Alletament Matern Eivissa
- Almudena Personat Labrador, enfermera del Servicio de Prevención de la Enfermedad de la Dirección General de Salud Pública y Participación
- Margarita Navarro Mateu, matrona de área del Sector Sanitario de Llevant

#### **Agradecimientos**

- A Zoe, hija de Epi Yern y Paco Moreno
- A Sergi, hijo de Ana Ferrer y Lluís de la Osa

---

## Anexo 5. Lactancia artificial

---

### Objetivos

Establecer las directrices para una lactancia artificial correcta.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Familias que no se decantan por la lactancia materna o que no pueden optar por ella.

### Periodicidad

A demanda de las familias que prefieren la lactancia artificial.

### Justificación

Los beneficios de la lactancia materna para el niño son innegables, y por ello los esfuerzos educativos y de acompañamiento en el proceso de lactancia materna tienen que ser constantes. La Organización Mundial de la Salud y las organizaciones que promueven la salud infantil recomiendan la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, complementada con otros alimentos hasta los 2 años.

La leche materna es la primera indicación y debe promoverse en circunstancias diversas; sin embargo, en los casos de familias que deciden abandonar total o parcialmente la lactancia materna o que se ven abocadas a hacerlo, la leche de fórmula es la opción que permite una nutrición aceptable. Por ello, a las mujeres embarazadas que, después de recibir información sobre la lactancia, decidan alimentar al bebé con leche de fórmula hay que proporcionarles individualmente apoyo e información sobre cómo hacerlo de forma segura y correcta.

Durante el primer año de vida del lactante no es recomendable la leche de vaca sin modificar, dado su alto contenido proteico y porque puede provocar microhemorragias intestinales, que favorecen la pérdida de hierro. Además, su composición no se adapta a las necesidades del lactante ni a sus limitaciones metabólicas inherentes.

Es importante valorar la situación física y anímica de la madre, ya que la lactancia materna no solo es un aspecto técnico y postural del bebé. Por ello es tan importante promover la lactancia materna como no fomentar sentimientos negativos o de culpa si se decide no decantarse por la lactancia materna. La situación inicial de estrés provocada por el parto, algunos mitos aún extendidos entre la población, la escasa preparación del personal sanitario en esta materia, la vuelta al entorno laboral, las percepciones de que el bebé se queda con hambre, etc., son algunos de los factores que influyen en la decisión.

### Como suplementación de la lactancia materna

Las recomendaciones actuales no dan apoyo a la suplementación de forma rutinaria: los bebés nacidos a término sanos no deben recibir suplementos de leche artificial, soluciones de glucosa, agua, té ni manzanilla. Pero si la suplementación está indicada médicamente, la leche extraída de la propia madre o proveniente de un banco de leche tiene que ser el suplemento de elección.

Algunos de los motivos médicamente admisibles para la suplementación son el peso muy bajo al nacer (< 1.500 g), la edad gestacional baja (< 32 semanas), que el niño sea pequeño para la edad gestacional, con hipoglucemia potencialmente grave, enfermedades maternas o infantiles graves, pérdida de peso superior al 8-10 % acompañada de retraso en la lactogénesis (más de cinco días).

En estos casos, siempre que sea posible hay que administrar la suplementación con una jeringa, una cucharilla, un vasito, etc. [anexo 4, "Lactancia materna"].

### Método de lactancia con biberón

Para mantener el vínculo afectivo positivo, un buen método de lactancia con biberón es practicar la crianza fisiológica, similar a la de la lactancia materna directamente del pecho. De esta manera al menos se promueve la estimulación y la interacción que proporciona la lactancia natural, que tanto facilita el desarrollo psicomotor y saludable del bebé. Dar el biberón como si fuera el pecho implica cuidar de los aspectos siguientes:

- Alimento a demanda: hay que ofrecer el biberón cuando el niño dé señales de hambre y hay que retirarlo cuando muestre no querer más; no hay que dárselo nunca a la fuerza.
- El niño siempre tiene que estar en brazos, hay mirarlo y debe favorecerse el contacto piel con piel lo máximo posible, especialmente durante las primeras semanas. Los bebés no amamantados siguen necesitando que los sostengan en brazos durante las tomas durante años, y ello supone abrazos, caricias e intimidad.
- Hay que cambiar de lado a cada toma o incluso en la misma toma, alternativamente.
- Debe intentarse que sea solo la madre quien dé el biberón; si no es posible, que sean solo dos o tres personas, siempre las mismas, quienes se ocupen de la alimentación. Durante los primeros años de vida los bebés pueden vincularse de forma segura solo a cuatro o cinco personas.
- A pesar de la lactancia artificial, la madre puede usar igualmente el pezón para consolar. Pero si la madre no quiere, puede utilizar el chupete, teniendo también en cuenta que es ideal dárselo siempre en brazos.
- Una dosis extra de contacto piel con piel sirve para potenciar en el bebé la liberación de las mismas sustancias beneficiosas que produce la lactancia materna. Ello es especialmente importante para los bebés adoptados.

### Fórmulas adaptadas

Actualmente, el Comité de Nutrición de la Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición (ESPGHAN, por European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition) y el Comité Científico de Alimentación de la Comisión Europea se encargan de recomendar y regular los contenidos de nutrientes que deben incluir los preparados de leche de fórmula.

Se llaman *fórmula de inicio* la que se utiliza para sustituir la alimentación del lactante hasta los 4-6 meses y *fórmula de continuación* la que se da a partir de esa edad. Los hidratos de carbono aportan el 40-50 % de la energía y la lactosa —igual que en la leche materna— tiene que ser su componente mayoritario. Las recomendaciones proteicas son de 2,2 g/kg en los primeros 6 meses y de 1,6 g/kg en el segundo semestre. La relación entre seroproteínas y caseína tiene que ser de 60-40 en los primeros 6 meses y de 20-80 en las fórmulas de continuación. Las recomendaciones relativas a las grasas son de 4,4-6 g por cada 100 kcal; la proporción debe ser del 40-55 % en las fórmulas de inicio y del 35-55 % en las de continuación.

## Fórmulas especiales

### *Leche antirregurgitación*

Se trata de leche de fórmula a la que se ha añadido un espesante (harina de algarroba, almidón de maíz o de arroz). Actualmente no disponemos de suficiente evidencia que demuestre el beneficio de este tipo de leche en niños con esofagitis por reflujo, ya que no reduce los reflujos y puede alargar el tiempo de aclaramiento esofágico. Por otra parte, no se conocen sus efectos sobre la biodisponibilidad de otros nutrientes. En general es un tipo de leche que no ha demostrado modificaciones sobre la historia de la enfermedad y que supone riesgos potenciales. Por ello, con relación a los productos lácteos antirreflujo y antirregurgitación el Comité de Nutrición del ESPGHAN indica que las leches que contienen espesantes “solo tienen que utilizarse en bebés seleccionados, en los que la ganancia ponderal resulte afectada por las pérdidas de nutrientes asociadas a las regurgitaciones”; además tiene que prescribirlas y supervisarlas el equipo de pediatría.

### *Leche antiestreñimiento*

Se trata de fórmulas que modifican los triglicéridos para obtener un palmitato en posición preferente  $\beta$ . Aunque las modificaciones en la composición de las formulaciones de este tipo de leche tienen una base científica teórica y podrían ser eficaces en determinados casos para solucionar molestias digestivas de carácter *menor*, actualmente no existen ensayos clínicos que demuestren la eficacia de estas fórmulas.

### *Leche infantil y desarrollo cognitivo*

Los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (AGPCL) son los fosfolípidos fundamentales del sistema nervioso central y de las células fotorreceptoras de la retina, por lo que se considera que incluirlos en las fórmulas podría ser ventajoso, sobre todo para los bebés prematuros, pero también para los bebés a término. Existen estudios en los que se ha analizado el efecto de las fórmulas con AGPCL sobre la vista o sobre el desarrollo cerebral, pero solo se han demostrado beneficios menores sobre la agudeza visual, ya que no se han hallado diferencias en el desarrollo psicomotor de los niños alimentados con fórmulas con AGPCL o con fórmulas sin AGPCL; y, en los estudios que las han hallado, los autores no han sido capaces de demostrar que se mantienen a largo plazo.

### *Leche infantil complementada con nucleótidos*

El efecto de la complementación de nucleótidos en la leche infantil se ha estudiado sobre todo en los campos del desarrollo inmunológico y en la protección sobre las infecciones. Aunque existen algunos estudios que afirman que los alimentados con leche infantil enriquecida con nucleótidos tienen una respuesta más alta de anticuerpos en comparación con la vacuna contra *Haemophilus influenzae* de tipo b y la difteria, y una frecuencia más baja de episodios de diarrea infecciosa, las limitaciones metodológicas en el diseño de los estudios y los resultados contradictorios de otros hacen que la información disponible sea insuficiente para hacer una recomendación basada en este efecto.

### *Leche infantil con efecto bifidógeno*

Los oligosacáridos de la leche materna desempeñan —entre otras funciones— un papel en la resistencia a la infección intestinal, de forma indirecta actuando como un prebiótico. La leche complementada con oligosacáridos da lugar a deposiciones más blandas, dependiendo de la dosis.

Con el mismo objetivo de conseguir una flora fecal similar a la de los bebés amamantados existe la complementación de las fórmulas infantiles con prebióticos, habitualmente cultivos de bifidobacterios o lactobacilos. Aunque existe poca bibliografía sobre el uso de prebióticos y probióticos en las fórmulas para lactantes, parece que no dificultan el crecimiento del niño, pero no hay suficiente evidencia que lo apoye como prevención de la diarrea.

## Alergia a la proteína de la leche de vaca

La alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV) es la alergia alimenticia más frecuente en los lactantes y, además, afecta al 2,5 % de la población. Mayoritariamente, los niños afectados adquieren tolerancia de forma espontánea. La alergia no mediada por IgE tiende a resolverse más precozmente en la infancia, mientras que la mediada por IgE puede persistir hasta la adolescencia y más allá.

Las manifestaciones clínicas de la APLV incluyen reacciones típicamente intervenidas por IgE (urticaria, angioedema y anafilaxis); reacciones mixtas (dermatitis atópica, esofagitis eosinofílica), y reacciones no por IgE (proctocolitis y enterocolitis). El diagnóstico se basa en la historia clínica esmerada y pruebas del estilo de la prueba de la picadura (*prick test*) o determinaciones de IgE específica, y en algunos casos pruebas de provocación. En el caso de cuadros no IgE medios, la historia clínica es fundamental, y a veces es necesario hacer exploraciones gastrointestinales.

El tratamiento consiste en evitar la APLV; por ello se utilizan fórmulas extensamente hidrolizadas, fórmulas de soja o fórmulas elementales a base de aminoácidos sintéticos. La mayoría de los niños con APLV pueden tolerar la fórmula derivada de la soja, pero se desaconseja antes de los 6 meses dado el riesgo aumentado de causar sensibilización. En cambio, hasta el 5 % de los niños con APLV pueden no tolerar las fórmulas extensamente hidrolizadas; en estos casos, las fórmulas elementales a base de aminoácidos podrían ser las de elección, igual que en los casos de niños con APLV con síntomas agudos graves o en los casos de los que tienen múltiples alergias alimentarias. Las limitaciones principales de ambos tipos de fórmula son el alto coste y el mal sabor. Son leches financiadas con unos criterios diagnósticos o de autorización médica.

Las leches parcialmente hidrolizadas no son hipoalergénicas y no se recomiendan para niños con APLV. Parece ser que la suplementación con prebióticos o probióticos ayuda a reducir el desarrollo de eccemas y posiblemente en su tratamiento; pero se necesitan más estudios bien diseñados para delimitar qué papel tienen.

## Preparación del biberón

La cantidad para administrar a cada niño varía dependiendo del momento y del proceso de crecimiento y desarrollo. Los tarros de leche indican unas cantidades que corresponden a unas estadísticas de lactantes en diferentes etapas del crecimiento, pero en la realidad asistencial hay casos de lactantes en que el proceso de crecimiento puede ser muy diverso y diferente a las tablas estadísticas normalizadas; por lo tanto, debe tenerse en cuenta solo de forma orientativa, ya que incluso suelen ser cantidades excesivas para la mayoría de los lactantes. Como referencia aproximada, las necesidades calóricas están en torno a 100 kcal/kg/día; esto representa unos 150 ml/kg/día de leche (además, también aporta las necesidades hídricas, que son de 135-150 ml/kg/día).

La concentración tiene que ser del 13 %, es decir, 1 cazoleta por cada 30 ml de agua (1 cazoleta = 4,2-5 g de polvo y 100 ml = 70 kcal). En la preparación de los biberones primero hay que poner agua caliente y después la leche en polvo adecuada con la cazoleta específica de cada envase, de forma que se evite preparar biberones hipoconcentrados o hiperconcentrados.

Otro detalle que debe tenerse en cuenta es que hay que valorar el contenido de minerales del agua utilizada para preparar los biberones, sobre todo de sodio: en general hay que evitar concentraciones hipertónicas, y para la reconstitución correcta de los preparados comercializados en España es preferible que el contenido de sodio en el agua de bebida sea inferior a 25 mg/l en los primeros 6 meses de vida (ingesta adecuada de sodio: 120 mg/día).

Una costumbre que también puede derivar en un exceso de minerales es hervir el agua durante mucho tiempo. Algunos autores recomiendan que, si se utiliza el agua potable de consumo público, se hierva durante un minuto para eliminar la posibilidad de infección por *Cryptosporidium* y *Giardia*, pero no debe hervirse más tiempo, ya que ello favorece la concentración de sodio y puede resultar excesiva e inadecuada (tiene que ser de menos de 50 mg de sodio por litro). Esta medida asegura la inactivación de bacterias, virus y protozoos de la propia agua cuando no es embotellada y de la leche en polvo.

Normas de higiene para preparar el biberón:

- Lavarse las manos antes de preparar el biberón.
- Los biberones y las tetillas tienen que lavarse con agua y jabón y secarse bien. Se puede utilizar el lavavajillas. No es imprescindible esterilizarlos.
- Para evitar la posible proliferación bacteriana, hay que preparar el biberón justo antes de que se vaya a tomar. Además, no debe guardarse la leche que no se haya consumido, sino que tiene que rechazarse cualquier resto después de cada toma.
- Hay que usar tetinas adecuadas a la edad del niño. El agujero no tiene que favorecer el atragantamiento por ser demasiado grande ni el sobreesfuerzo por ser demasiado pequeño.
- Se puede calentar el biberón de diversas maneras: al baño maría o con el microondas, pero siempre se puede preparar directamente con agua caliente.
- Hay que dejar enfriar la fórmula rápidamente (antes de 30 minutos) y debe consumirse inmediatamente; hay que tomar precauciones con la temperatura para evitar el riesgo de quemaduras en la boca del niño.

### Contraindicaciones de la lactancia materna

*Guía de buenas prácticas en la atención del embarazo, del puerperio y del periodo neonatal en el área de salud materno-infantil de las Islas Baleares*

- Infección por el VIH: desde 2009, la Organización Mundial de la Salud recomienda la lactancia materna hasta los 12 meses de edad siempre que la madre seropositiva o el niño estén tomando antirretrovirales durante este periodo. Así se reduce el riesgo de transmitir el virus y mejoran las posibilidades de supervivencia del niño.
- Infección por el virus de la leucemia humana de células T (HTLV tipo I y II).
- Fármacos (muy pocos) y drogas contraindicadas durante la lactancia. Para más información, consulte el web <[www.e-lactancia.org](http://www.e-lactancia.org)>.
- Enfermedades neonatales: galactosemia clásica, déficit de transferasa (el déficit parcial de transferasa, el déficit de galactocinasa y el déficit de epimerasa son compatibles con la lactancia materna si se hace un seguimiento), y deficiencia primaria congénita de lactasa.

## Comercialización de sucedáneos de la leche

En 1981, la Organización Mundial de la Salud promulgó un código internacional sobre la comercialización de sucedáneos de la leche materna a causa de la publicidad agresiva de las empresas productoras, lo que provocó que en los países industrializados disminuyese el número de mujeres que optaban por la lactancia materna. Algunas de las disposiciones que recoge son estas: se prohíbe dar muestras gratuitas de los sucedáneos, sobre todo en los centros sanitarios; no se pueden exhibir carteles, calendarios ni propaganda, y se prohíben los términos *maternizada* y *humanizada* para comercializar estos productos. En España se aprobó el Real decreto 72/1998, que recoge la mayor parte de las disposiciones de la Organización Mundial de la Salud, pero que en general no se aplica, sobre todo respecto a la leche de continuación, a los biberones y a las tetinas.

### Bibliografía

- Agostoni C, Axelsson I, Braegger C, Goulet O, Koletzko B, Michaelsen KF et al. Probiotic bacteria in dietetic products for infants: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2004; 38: 365-74.
- ALOMAR CASTELL, Margalida. *Guía de buenas prácticas en la atención del embarazo, del puerperio y del periodo neonatal en el área de salud materno-infantil de las Islas Baleares*. Palma: Direcció General de Salut Pública i Participació, 2017. Disponible en: <[www.ibsalut.es/apmallorca/attachments/articulo/931/guia-buenas-practicas-embarazo-puerperio-periodo-neonatal.pdf](http://www.ibsalut.es/apmallorca/attachments/articulo/931/guia-buenas-practicas-embarazo-puerperio-periodo-neonatal.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].
- Cilleruelo ML, Calvo C. Fórmulas adaptadas para lactantes y modificaciones actuales de éstas. *An Pediatr Contin*. 2004;2:325-38. Disponible en: <[www.apcontinuada.com/es/formulas-adaptadas-lactantes-modificaciones-actuales/articulo/80000088](http://www.apcontinuada.com/es/formulas-adaptadas-lactantes-modificaciones-actuales/articulo/80000088)> [Consulta: 1 junio 2018].
- CRIADO VEGA, Enrique; MERINO MOÍNA, Manuel. "Lactancia artificial y biberón" [en línea]. AEPap. <[www.familiaysalud.es/vivimos-sanos/alimentacion/alimentarse-cada-edad/lactancia-artificial-y-biberon](http://www.familiaysalud.es/vivimos-sanos/alimentacion/alimentarse-cada-edad/lactancia-artificial-y-biberon)> [Consulta: 1 junio 2018]
- ESPGHAN Committee on Nutrition, Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Mihatsch W et al. Supplementation of N-3 LCPUFA to the diet of children older than 2 years: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2011 Jul;53(1):2-10.
- ESPINAZO RAMOS, Óscar [et al.]. *Manual de enfermería pediátrica para atención primaria*. Madrid: Publimed, 2005.
- Gil-Campos M, Dalmau Serra J, Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Importancia del ácido docosahexaenoico (DHA): funciones y recomendaciones para su ingesta en la infancia. *An Pediatr (Barcelona)* 2010; 73 (3): 142.e1-142.e8. Disponible en: <[www.aeped.es/sites/default/files/documentos/s1695403310002122\\_s300\\_es.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/s1695403310002122_s300_es.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].
- Green Corkins K, Shurley T. What's in the Bottle? A Review of Infant Formulas. *Nutr Clin Pract*. 2016 Dec;31(6):723-729.
- Jardí Piñana C, Aranda Pons N, Bedmar Carretero C, Arija Val V. Composición nutricional de las leches infantiles. Nivel de cumplimiento en su fabricación y adecuación a las necesidades nutricionales. *An Pediatr*. 2015;83:417-29. Disponible en: <[www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403315001009](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403315001009)> [Consulta: 1 junio 2018].
- Jasani B, Simmer K, Patole SK, Rao SC. Long-chain polyunsaturated fatty acid supplementation in infants born at term. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 3. Art. No.: CD00037.
- Jullien S, González Rodríguez MP. Administrar leche artificial a los recién nacidos no mejora las tasas de lactancia materna. *Evid Pediatr*. 2013;9:66. Disponible en: <[archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-12101-RUTA/066AVC.pdf](http://archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-12101-RUTA/066AVC.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].
- MARTÍNEZ RUBIO, Ana; ESPÍN JAIME, Beatriz. "La ley del péndulo en torno a la leche en la dieta infantil". En: AEPap [ed.]. 13º *Curso de Actualización Pediatría 2016*. Madrid: Lúa Ediciones, 2016. Disponible en: <[www.aepap.org/sites/default/files/1mr\\_3.3\\_la\\_ley\\_del\\_pendolo\\_en\\_torno\\_a\\_la\\_leche\\_en\\_dieta\\_infantil.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/1mr_3.3_la_ley_del_pendolo_en_torno_a_la_leche_en_dieta_infantil.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].
- MORENO VILLARES, José Manuel; DALMAU SERRA, Jaime. "Reflexiones en nutrición infantil: mitos y realidades". En: AEPap [ed.]. 11º *Curso de Actualización Pediatría 2014*. Madrid: Exlibris Ediciones, 2014. Disponible en: <[cursosaeap.exlibrisediciones.com/files/49-238-fichero/Reflexiones en nutri%C3%B3n infantil.pdf](http://cursosaeap.exlibrisediciones.com/files/49-238-fichero/Reflexiones%20en%20nutrici%C3%B3n%20infantil.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].
- Moreno-Villares JM. Actualización en fórmulas infantiles. *An Pediatr Contin*. 2011;9:31-40. Disponible en: <[www.apcontinuada.com/es/pdf/80000594/S300](http://www.apcontinuada.com/es/pdf/80000594/S300)> [Consulta: 1 junio 2018].
- Neri-Almeida D, Peixoto de Mattos A, Medrado Ribeiro TC, Silva de Almeida Mendes P, Santos Valois S, Da Costa Ribeiro H Jr. Lack of effect of nucleotide-supplemented infant formula on the management of acute diarrhea in infants. *Nutr Res*. 2009 Apr;29(4):244-7.

OLZA FERNÁNDEZ, Ibone; MARÍN GABRIEL, Miguel Ángel. "Neurobiología del vínculo maternofilial: aplicaciones para la lactancia materna y/o artificial". En: AEPap [ed.]. *11º Curso de Actualización Pediatría 2014*. Madrid: Exlibris Ediciones, 2014. Disponible en: <cursoaepap.exlibrisediciones.com/files/49-239-fichero/Neurobiología de vínculo.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Parekh H, Bahna SL. Infant Formulas for Food Allergy Treatment and Prevention. *Pediatr Ann*. 2016 Apr;45(4):e150-6.

Radke M, Picaud JC, Loui A, Cambonie G, Faas D, Lafeber HN et al. Starter formula enriched in prebiotics and probiotics ensures normal growth of infants and promotes gut health: a randomized clinical trial. *Pediatr Res*. 2017 Apr;81(4):622-631. Disponible en: <www.nature.com/articles/pr2016270.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Real decreto 867/2008, de 23 de mayo, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria específica de los preparados para lactantes y de los preparados de continuación. *Boletín Oficial del Estado n.º 131/2008, de 30 de mayo*.

Singhal A, Kennedy K, Lanigan J, Clough H, Jenkins W, Elias-Jones A et al. Dietary nucleotides and early growth in formula fed infants: a randomized controlled trial. *Pediatrics*. 2010;126:e946-e953.

#### **Autores**

- Tolo Villalonga Mut, enfermero del Centro de Salud Es Blanquer (Inca)
- Maribel Soteras Llompart, enfermera del Centro de Salud Xaloc (Campos)

#### **Revisoras**

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- Esperanza Pascual Reus, enfermera del Centro de Salud Santa Maria
- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centro de Salud Santa Ponça

---

## Anexo 6. Síndrome de muerte súbita del lactante

---

### Objetivos

Establecer las recomendaciones para la prevención del síndrome de muerte súbita del lactante.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Todos los lactantes hasta los 6 meses de vida.

### Periodicidad

En los controles de salud del Programa de Salud Infantoadolescente hasta los 6 meses.

### Justificación

El síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL) se define actualmente como la muerte repentina de un niño de menos de un año de edad, que ocurre aparentemente durante el sueño y que sigue sin explicación después de una minuciosa investigación *postmortem*, que incluye la autopsia, el examen del lugar del fallecimiento y la revisión de la historia clínica. El SMSL puede presentarse desde el momento del nacimiento hasta la edad de un año, aunque alrededor del 95 % de los fallecimientos ocurren antes de los 6 meses. La incidencia es mayor entre los niños que entre las niñas, y se da un discreto incremento del número de casos en los meses fríos del año. Queda excluido de la definición el síndrome de muerte súbita neonatal, que se refiere al periodo neonatal temprano (los primeros 7 días de vida).

Según la hipótesis del triple riesgo, el SMSL se produce por la superposición de tres factores de riesgo: un lactante vulnerable, un periodo crítico del desarrollo y un factor externo de estrés que lo desencadena. Las actividades en el marco del Programa de Salud Infantoadolescente van encaminadas a prevenir los factores de riesgo y a promover los que son protectores.

Está suficientemente demostrada la asociación de los factores de riesgo que describimos a continuación con el SMSL; pero, exceptuando la posición durante el sueño, hay pocos trabajos en los que se demuestre la efectividad del consejo en cuanto al cambio de conocimientos o actitudes.

### Factores de riesgo

#### a) Factores maternos:

- Hábito de fumar de la madre (prenatal y posnatal).
- Edad de la madre (menos de 20 años).
- Consumo de alcohol y/o drogas durante la gestación.
- Complicaciones durante la gestación y/o el parto (anemia, desprendimiento de placenta, etc.).

#### b) Factores dependientes del niño:

- Prematuridad y peso bajo al nacer.
- Ser hermano de una víctima de SMSL.
- Gestación múltiple.
- Antecedentes de apnea.

c) Factores ambientales:

- Posición prona o de lado durante el sueño.
- Ambiente que rodea al sueño: dormir sobre una superficie blanda, temperatura...

### Factores protectores

- Lactancia materna.
- Vacunación.
- Dormir en la misma habitación que la madre y el padre.
- Habitación con temperatura ajustada y aireada adecuadamente.
- Uso de chupete para dormir una vez instaurada correctamente la lactancia materna.

La relación con el colecho (cama familiar) es poco clara en los casos de niños amamantados con lactancia materna y sin factores de riesgo (tabaquismo). Como alternativas a compartir el lecho están el uso de la cuna sidecar, que da proximidad y acceso al lactante, pero en una superficie adecuada e independiente. A pesar de ello, asociaciones como la Academia Americana de Pediatría no lo recomiendan en ninguna circunstancia, y otras lo recomiendan para las primeras 12 semanas.

### Recomendaciones para prevenir el SMSL

El modo más seguro de dormir para los lactantes menores de 6 meses es en su cuna, boca arriba y cerca de la cama de su madre y su padre. Hay evidencia científica de que esta práctica disminuye el riesgo de sufrir el SMSL en más del 50 %:

- Recomiende evitar la posición de decúbito prono durante el sueño en los lactantes hasta los 6 meses de edad.
- Explique que la cuna en la habitación del padre y la madre es el lugar más seguro, y que la habitación debe tener la temperatura ajustada y estar aireada adecuadamente.
- Recomiende la lactancia materna a demanda.
- Aconseje que durante el primer año de vida es prudente no rechazar el uso del chupete para el sueño una vez instaurada la lactancia materna correctamente.
- Recomiende que el niño duerma sobre colchones duros y desaconseje las almohadas o cualquier otro objeto en la cuna que pueda provocar asfixia durante el sueño.
- Desaconseje el tabaquismo de la familia —especialmente de la madre— durante la gestación, aunque también después del nacimiento. Advierta de que no deben permitir que nadie fume cerca del bebé.
- Aconseje un control adecuado de la gestación y del periodo perinatal.
- Proscriba el consumo prenatal y posnatal de alcohol y/o drogas.
- Desaconseje el colecho si el padre y/o la madre son fumadores o si han consumido alcohol, medicamentos ansiolíticos, antidepresivos o hipnóticos, y también en situaciones de cansancio extremo. Tampoco debe hacerse colecho en sofás o sillones o en cualquier otro sitio que no sea la cama.

## Bibliografía

Adams SM, Ward CE, Garcia KL. Sudden infant death syndrome. Am Fam Physician. 2015 Jun 1;91(11):778-83. Disponible en: <[www.aafp.org/afp/2009/0515/p870.html](http://www.aafp.org/afp/2009/0515/p870.html)> [Consulta: 1 junio 2018].

Carpenter R, McGarvey C, Mitchell EA, Tappin DM, Vennemann MM, Smuk M et al. Bed sharing when parents do not smoke: is there a risk of SIDS? An individual level analysis of five major case-control studies. BMJ Open. 2013 May 28;3(5). Disponible en: <[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3657670/?tool=pmcentrez](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3657670/?tool=pmcentrez)> [Consulta: 1 junio 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPS. "Programa de la infancia y la adolescencia". En: *Actualización 2014 PAPPS*. Aten Primaria. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <[papps.es/upload/file/PAPPS\\_2014.pdf](http://papps.es/upload/file/PAPPS_2014.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Horne RSC, Hauck FR, Moon RY. Sudden infant death syndrome and advice for safe sleeping. BMJ 2015;350:h1989.

IZQUIERDO MACIÁN, M<sup>a</sup> Isabel [coord.]. *Libro blanco de la muerte súbita infantil*. Madrid: Asociación Española de Pediatría, 2013. Disponible en: <[www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro\\_blanco\\_muerte\\_subita\\_3ed\\_.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_muerte_subita_3ed_.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Moon RY, Fu L. Sudden infant death syndrome: an update. Pediatr Rev. 2012 Jul;33(7):314-20.

Moon RY; Task Force On Sudden Infant Death Syndrome. SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Evidence Base for 2016 Updated Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. Pediatrics. 2016 Nov;138(5).

## Autoras

- Neus Pons Sintes, pediatra del Centro de Salud Dalt Sant Joan (Maó)
- María Dolores Luque Guerrero, enfermera del CS Dalt Sant Joan (Maó)

## Revisora

- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

## Anexo 7. Prevención de problemas del sueño infantil

### Objetivos

Establecer pautas para una higiene correcta del sueño en las diferentes etapas de la infancia y de la adolescencia y herramientas para el cribado de los trastornos del sueño.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica.

### Periodicidad

En todas las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente.

### Justificación

El sueño es un proceso fisiológico muy complejo y que tiene un papel fundamental en el desarrollo físico, cognitivo y social del niño. Un descanso de mala calidad puede condicionar problemas conductuales, cognitivos y físicos. Los problemas del sueño, muy comunes en la infancia, suelen ser transitorios y benignos, pero pueden llegar a alterar la vida del niño y de su familia.

En cada visita hay que valorar el sueño del niño preguntando a la familia sobre los aspectos siguientes: dónde duerme, a qué hora se duerme, cómo se duerme, cuántas horas duerme, si se despierta de noche, si ronca, si presenta movimientos anormales, si hace siestas, si de día está cansado, etc.

Es importante que el profesional de la salud sea capaz de reconocer que existen muchas maneras de dormir (y en general muchas maneras de criar y educar a los hijos) y capaz de respetar las elecciones de la familia sin intentar imponer sus propios criterios, en especial en las recomendaciones basadas únicamente en opiniones de expertos. El equipo de pediatría debe conocer la evolución del sueño a lo largo de la infancia y los cambios que experimenta en las diferentes edades y debe saber cuáles son las recomendaciones propias para cada grupo de edad.

### Descripción del sueño infantil por edades

#### *Hasta los 6 meses*

- Un recién nacido duerme una media de 16 horas diarias, pero la variabilidad es muy amplia (entre 9 y 19 horas, dependiendo de cada bebé).
- Inicialmente, los bebés siguen un ritmo de sueño y vigilia de 2-4 horas de duración (ritmo ultradiano). En las primeras semanas de vida, el periodo de sueño más largo aparece indistintamente por la mañana o por la noche. De forma progresiva, entre las 6 semanas y los 4 meses de edad se establece un periodo de sueño más largo por la noche, de unas 5-6 horas.
- Los niños tardan en dormirse unos 20-30 minutos.
- Hasta los 2-3 meses, el sueño se inicia como a sueño activo (el niño parece inquieto, se mueve, hace movimientos de chupeteo...)
- Todos los niños se despiertan por la noche. Con un mes de edad se considera normal que haya hasta 9 despertares.

### **De los 6 a los 12 meses**

- Los lactantes de esta edad duermen entre 13 y 15 horas, de media.
- De forma gradual se alarga el periodo de sueño nocturno, que se consolida a los 4-6 meses de edad. Además, los niños suelen hacer dos o tres siestas durante el día:
  - una por la mañana, que dejan de hacerla a los 12-18 meses;
  - una al mediodía, que dejan de hacerla a los 3-5 años;
  - una por la tarde, que dejan de hacerla a los 8-12 meses.
- El número de despertares nocturnos se reduce a lo largo del primer año de vida, pero es normal que todavía haya 4 o 5 a los 12 meses de edad. El objetivo es que el niño vuelva a dormirse solo.

### **De los 12 a los 24 meses**

- El número total de horas de sueño está entre 12 y 14.
- De forma gradual se alarga el periodo de sueño nocturno hasta 10-12 horas. Pueden hacer todavía una o dos siestas.

### **A partir de los 2 años**

- El número total de horas de sueño desciende de forma progresiva, ya que duermen unos 20 minutos menos por cada año de edad.
- Entre los 3 y los 5 años dejan de hacer definitivamente la siesta.

### **Adolescencia**

- El sueño de los adolescentes es muy similar al de los adultos.
- La duración aproximada es de 8-10 horas
- Hay una tendencia natural a que se retrase la fase (retraso de las horas de irse a dormir y de despertarse).

### **Los trastornos del sueño**

Se calcula que entre el 10 % y el 45 % de los niños sufre algún problema del sueño, el más prevalente de los cuales es el insomnio. La clasificación más utilizada internacionalmente es la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño. La falta o la mala calidad del sueño pueden provocar estas consecuencias:

- En los lactantes y en los preescolares:
  - llanto fácil, irritabilidad y mal humor
- En los escolares:
  - alteraciones cognitivas (disminución de la atención selectiva, vigilancia y memoria), fracaso escolar
  - alteraciones del estado de ánimo, inseguridad, timidez
  - problemas de comportamiento
  - retraso del crecimiento, obesidad
- En el padre y/o la madre:
  - cansancio
  - sentimiento de culpa, frustración, sensación de impotencia y de fracaso

## Recomendaciones

En las revisiones, el equipo de pediatría tiene que ayudar a la familia a prevenir los problemas del sueño (es la intervención más eficiente). Hay que informarles sobre la evolución del sueño a lo largo de la infancia y darles los consejos necesarios para que vayan creando el hábito del sueño.

### *Recomendaciones para los primeros 6 meses de vida*

- La forma más segura de dormir a esta edad es en la cuna, boca arriba y cerca de la cama del padre y la madre.
- Desde el primer día debe recomendar que el niño duerma, de día, con un poco de luz y, de noche, con la luz apagada (sin luces ambientales ni de juguetes). Durante el día ha de seguir las actividades diurnas, aunque generen un poco de bullicio, ya que ello le ayuda a diferenciar progresivamente entre el día y la noche y hace que adquiera un ritmo circadiano.
- Tiene que aconsejar que acuesten al niño despierto y dejarlo que se duerma solo, siempre que sea posible, sin estar presentes en el momento en que se duerme.
- Por este motivo el padre y/o la madre debe actuar de esta forma:
  - El niño ha de seguir una rutina diaria antes de irse a dormir.
  - Pasear al niño y acunarlo tienen que servir para tranquilizarlo, no específicamente para dormirlo.
  - Tienen que colocar al niño en la cuna cuando esté despierto pero soñoliento.
  - No tiene que interrumpir el comienzo del sueño activo.
- Debe recomendar también que procuren que el niño esté despierto mientras come; que de noche la alimentación sea breve y sin mucha luz, con la mínima estimulación posible; que una vez instaurada la lactancia materna ya se puede utilizar un chupete, y que la madre siga los mismos horarios que el niño.

### *Recomendaciones entre 6 y 12 meses*

- El niño ha de seguir una rutina diaria previa antes de irse a dormir.
- La hora de irse a dormir y la hora de levantarse tienen que ser aproximadamente las mismas.
- Ni el exceso de alimentación ni el hambre favorecen un buen descanso nocturno.
- Hay que aconsejar que el niño deje de hacer tomas nocturnas de forma progresiva. Por ello el padre y/o la madre tiene que actuar de esta forma:
  - No deben despertar al niño para alimentarlo, a menos que el pediatra lo haya indicado expresamente.
  - Si el niño se despierta, es conveniente esperar unos minutos para confirmar si realmente tiene hambre.
  - Si hay que alimentarlo, deben hacerlo brevemente, sin mucha luz y con la mínima estimulación posible.
- A partir de los 6-8 meses un niño sano no necesita comer por la noche. Por este motivo, en caso de que se despierte hay que actuar así:
  - Intentar calmar al niño hablándole y haciéndole caricias.
  - No encender la luz.
  - Evitar sacarlo de la cama.
- El padre y/o la madre puede ofrecerle un objeto transicional (un peluche, un trapo o un juguete) como compañero de cuna.
- A partir de los 6-12 meses, la madre y el padre tienen que empezar a tomar decisiones sobre dónde quieren que duerma el niño (en la cama, en la habitación).

### ***A partir de los 12-24 meses***

- El ambiente debe ser tranquilo y oscuro y la temperatura ha de ser agradable.
- Hay que recomendar no hacer una actividad física intensa una o dos horas antes de irse a dormir.
- Hay que recomendar que el niño se duerma solo. Por ello la madre y el padre deben seguir estos consejos:
  - Las rutinas diarias antes de irse a dormir favorecen que el niño se sienta seguro y pueda anticipar lo que sucederá.
  - Tienen que hacer siempre lo mismo.
  - Si tiene una rabieta, deben intentar no hacer caso.
  - Si se despierta, tienen que volver a meterlo en la cama en seguida.
  - Tienen que salir de la habitación.
  - Tienen que transmitir que están enseñando al niño a dormir de forma autónoma.
- Hay que evitar los alimentos y las bebidas estimulantes en cualquier momento del día (refrescos de cola, chocolate...).
- Hasta los 3-5 años de edad, es recomendable que el niño haga siesta como complemento del sueño nocturno, pero deben evitarse las siestas largas o muy tarde.
- No deben potenciar los miedos ni las angustias del niño (miedo a la oscuridad, a los fantasmas...).
- Ante una dificultad puntual para conciliar el sueño hay que mantener la calma y reflexionar sobre lo que ha pasado ese día.
- Si el niño se despierta de noche, el padre i/o la madre debe asegurarse de que no hay ninguna causa que justifique el llanto o el despertar (p. ej., fiebre, vómitos, etc.). Tiene que tranquilizarlo y dejarlo otra vez despierto en la cama para que se duerma.

### ***En la adolescencia***

- Hay que seguir horarios regulares, incluso los fines de semana.
- La exposición a una luz intensa por la mañana ayuda a adelantar la fase del sueño.
- Se recomienda no hacer ninguna actividad física intensa una o dos horas antes de irse a dormir.
- Tampoco se recomiendan las actividades de alerta (estudiar, videojuegos, móvil...) una o dos horas antes de irse a dormir. Las actividades estimulantes deben hacerse por la mañana.
- Deben evitarse los alimentos y las bebidas estimulantes en cualquier momento del día, especialmente después del mediodía (refrescos de cola, bebidas energéticas, chocolate...).
- No tiene que haber televisor en la habitación.
- Hacer ejercicio físico de forma regular ayuda a mantener un sueño de calidad.
- Tanto le padre como la madre tienen que dar ejemplo y favorecer un ambiente relajado al final de la tarde.

Si el equipo de pediatría detecta un trastorno del sueño ha de saber que hasta el 90 % de los casos pueden diagnosticarse y tratarse en la atención primaria.

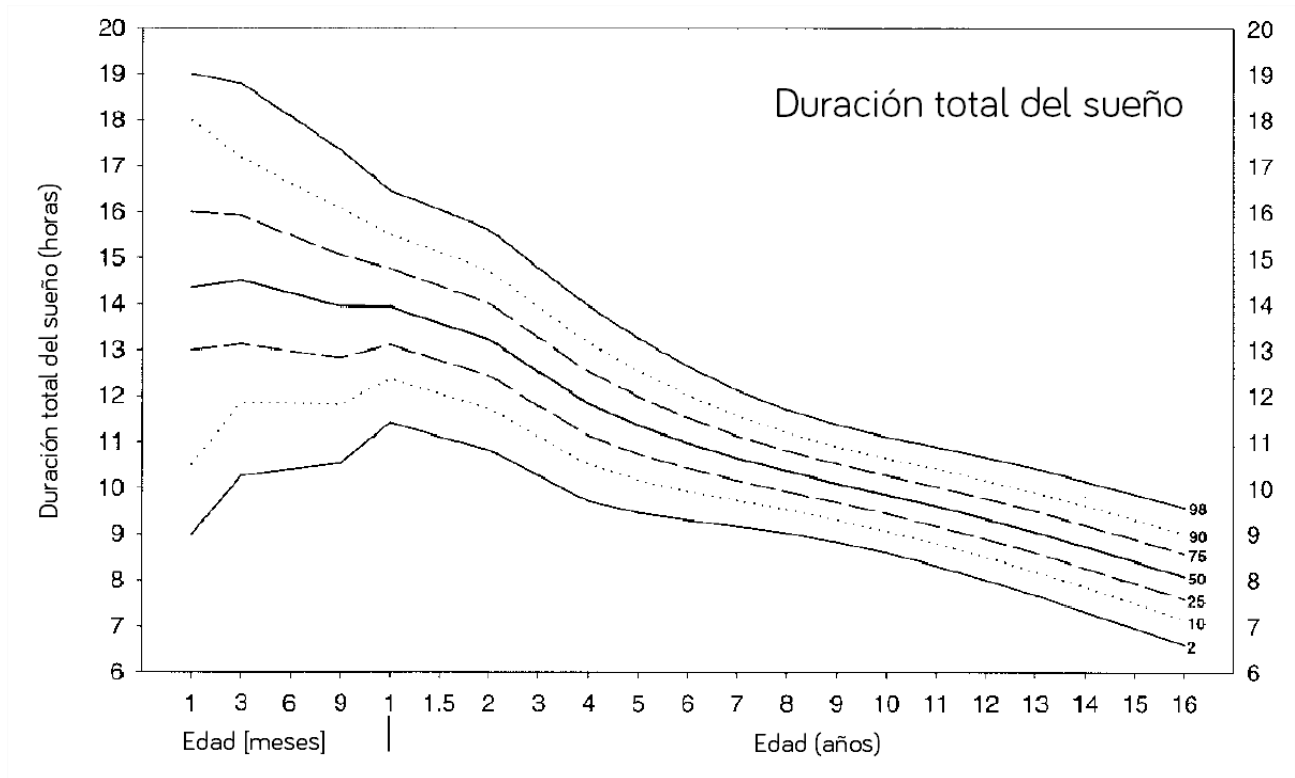
### ***Recursos disponibles***

La herramienta fundamental para diagnosticar problemas del sueño es la historia clínica. Una buena anamnesis suele ser suficiente. No obstante, existen varias herramientas que pueden ayudar, como las tablas de percentil de horas de sueño, los cuestionarios de cribado y las agendas del sueño.

## Apéndice 1. Tablas de percentiles de horas de sueño

Aunque cada niño tiene unas necesidades de sueño diferentes y no está determinado el número absoluto de horas recomendables, en el artículo Sleep duration from infancy to adolescence: Reference values and generational trends (Iglowstein, 2003) se publicaron las tablas con los percentiles de horas de sueño en diferentes edades.

Gráfico. Percentiles de duración total del sueño en 24 horas.



## Apéndice 2. Cuestionarios de cribado

Los cuestionarios de cribado no son herramientas diagnósticas, pero sirven para distinguir qué niños hay que estudiar más a fondo. Han de ser rápidos, sencillos, fiables y tienen que estar validados. Los más útiles en la edad pediátrica son los siguientes.

### Breve cuestionario del sueño infantil (BISQ, por Brief Infant Sleep Questionnaire)

Es el cuestionario más utilizado en todo el mundo de los 6 a los 30 meses de edad. Ha mostrado una correlación significativa con los datos obtenidos por medio de actigrafías. Es corto (5-10 minutos) y está validado.

|  |  |                       |  |
|--|--|-----------------------|--|
| Nombre de quien responde la encuesta                 |  | Fecha                 |  |
| Nombre del niño                                      | Sexo   |                       | <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino                             |
| Fecha de nacimiento                                  | Edad   | Orden entre los hijos | <input type="checkbox"/> Mayor <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Pequeño |
| Parentesco con el niño                               | <input type="checkbox"/> Pare <input type="checkbox"/> Madre <input type="checkbox"/> Abuelo <input type="checkbox"/> Abuela <input type="checkbox"/> Otro [especificuelo]:  |                       |  |
| ¿Dónde duerme?                                       | <input type="checkbox"/> En la cuna en un dormitorio propio <input type="checkbox"/> En la cuna en el dormitorio del padre y la madre<br><input type="checkbox"/> En la cuna en un dormitorio con un hermano <input type="checkbox"/> En la cama del padre y la madre<br><input type="checkbox"/> En otra ubicación [especificuela]: |                       |  |
| ¿En qué posición duerme la mayor parte del tiempo?   | <input type="checkbox"/> Boca abajo <input type="checkbox"/> Boca arriba <input type="checkbox"/> De lado  |                       |  |
| ¿Cuánto tiempo duerme a partir de las 9 de la noche? | Horas:   | Minutos:              |  |
| ¿Cuánto tiempo duerme de día?                        | Horas:   | Minutos:              |  |
| ¿Cuánto tiempo tarda en dormirse por la noche?       | Horas:   | Minutos:              |  |
| ¿A qué hora suele dormirse por la noche?             | Media de veces que se despierta de noche   |                       |  |
| ¿Cuándo se queda dormido?                            | <input type="checkbox"/> Mientras lo amamanta <input type="checkbox"/> Mientras lo acuna <input type="checkbox"/> Mientras lo tiene en brazos<br><input type="checkbox"/> En la cama estando solo <input type="checkbox"/> En la cama estando cerca del padre y/o la madre   |                       |  |
| ¿Considera que el sueño del niño es un problema?     | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> Sí, y muy importante<br><input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, pero no muy importante   |                       |  |

Adaptado de Sadeh A (2004).

### Cuestionario BEARS

Dirigido a niños/jóvenes de 2 a 18 años, se valoran cinco aspectos diferentes:

- B = *bedtime issues* (problemas para dormirse)
- E = *excessive daytime sleepiness* (somnolencia diurna excesiva)
- A = *night awakenings* (despertares nocturnos)
- R = *regularity and duration of sleep* (regularidad y duración del sueño)
- S = *snoring* (ronquidos)

Las preguntas están formuladas para tres franjas de edad diferentes (2-5, 6-12 y 13-18 años), con preguntas para niños/jóvenes y padre/madre. Si el resultado es una respuesta positiva hay que hacer más estudios.

|                                       | 2-5 años  | 6-12 años   | 13-18 años   |
|---------------------------------------|---|---|--|
| B<br>Problemas para dormirse          | ¿Tiene ningún problema a la hora de irse a dormir o para dormirse?  | ¿Tiene problemas a la hora de irse a dormir? (P/M)<br>¿Tienes problemas a la hora de irte a dormir? (N)   | ¿Tienes dificultades para dormirte en la cama? (J)   |
| E<br>Somnolencia diurna excesiva      | ¿Parece muy cansado o soñoliento durante el día? ¿Aún hace siestas? | ¿Le cuesta levantarse, parece soñoliento durante el día o hace siestas? (P/M)<br>¿Te sientes muy cansado? (N)   | ¿Te sientes muy cansado durante el día? ¿Y en el colegio? ¿Y mientras conduces? (J)  |
| A<br>Despertares nocturnos            | ¿Se despierta mucho por la noche?                                   | ¿Parece que se despierta mucho por la noche? ¿Es sonámbulo o tiene pesadillas? (P/M)<br>¿Te despiertas mucho por la noche?<br>¿Tienes problemas para volverte a dormir? (N) | ¿Te despiertas mucho por la noche? ¿Tienes problemas para volverte a dormir? (J)   |
| R<br>Regularidad y duración del sueño | ¿Sigue una pauta para irse a dormir y levantarse? ¿Cuál?            | ¿A qué hora se va a dormir y se levanta en los días lectivos? ¿Y los fines de semana? ¿Piensa que duerme suficiente? (P/M)  | ¿A qué hora suele irse a dormir los días lectivos?<br>¿Y los fines de semana? (P/M)<br>¿Cuántas horas duermes habitualmente? (J) |
| S<br>Ronquidos                        | ¿Ronca mucho o tiene dificultades respiratorias por la noche?       | ¿Ronca fuerte de noche o tiene dificultades respiratorias? (P/M)  | ¿Ronca fuerte por la noche o tiene dificultades respiratorias? (P/M)   |

P/M = pregunta dirigida al padre y/o a la madre. N/J = pregunta dirigida al niño/joven

Adaptación de MINDELL, Jodi A.; OWENS, Judith A. *En Clinical Guide to Pediatric Sleep: Diagnosis and Management of Sleep Problems*. Filadelfia (EE. UU.): Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

### Agendas del sueño

Las agendas del sueño —hay diferentes versiones— son una herramienta no validada que tienen que rellenarse durante un mínimo de 15 días y a menudo se cometen errores; no obstante, son útiles para hacer diagnósticos, monitorizar la evolución del problema y observar la respuesta al tratamiento. Este es un ejemplo, extraído de la página web <[www.aepap.org/gtsiaepap/gtsueno/agendaepap.xls](http://www.aepap.org/gtsiaepap/gtsueno/agendaepap.xls)>, del Grupo de Sueño de la AEPap.

CENTRO DE SALUD DE PEDIATRIA

AGENDA DE SUEÑO DE

| DÍA      | D/F | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|----------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 26/03/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 27/03/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 28/03/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 29/03/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 30/03/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 31/03/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 01/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 02/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 03/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 04/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 05/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 06/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 07/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 08/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 09/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 12/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 13/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 14/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 15/04/18 |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

Rellenar las horas que esté durmiendo  y dejar en blanco cuando esté despierto  Marcar con una flecha hacia abajo ↓ al acostarle y con una flecha hacia arriba ↑ cuando se levante. D/F: Domingos o festivos.

EJEMPLO: duerme hasta las 4 de la madrugada. Se levanta a las 4 y se acuesta a las 4,15. Permanece despierto hasta las 5,30 y en ese momento se queda dormido hasta las 9. A las nueve se levanta. A las 15 horas se le acuesta durmiéndose a las 15,15 y levantándose a las 16,30. A las 20,30 horas se le acuesta, durmiéndose de 21 a 23 horas. De 23 a 0 horas permanece despierto.

| DÍA | F/D | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

## Bibliografía

Estivill E, Segarra F, Roure N. El insomnio de inicio y mantenimiento en la infancia. *Pediatr Integral* 2010; XIV(9): 701-706. Disponible en: <[www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/11/El-insomnio-de-inicio-y-mantenimiento-en-la-infancia.pdf](http://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/11/El-insomnio-de-inicio-y-mantenimiento-en-la-infancia.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

GRACIA SAN ROMÁN, Francisco Javier; DÍAZ DEL CAMPO FONTECHA, Petra [coord.]. *Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad / Ministerio de Ciencia e Innovación / Agencia Laín Entralgo, 2011. Disponible en: <[www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_489\\_Trastorno\\_sueño\\_infadol\\_Lain\\_Entr\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_489_Trastorno_sueño_infadol_Lain_Entr_compl.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Hidalgo Vicario, MI. Los trastornos del sueño y el pediatra de atención primaria. *Pediatr Integral*. 2010; XIV (9):687-688. Disponible en: <[www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/02/Ped\\_Int\\_14\\_9.pdf](http://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/02/Ped_Int_14_9.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH. Sleep duration from infancy to adolescence: Reference values and generational trends. *Pediatrics*. 2003 Feb;111(2):302-7.

Lluch Roselló MA, Callol Malla MT, Ferrando Pons A, Chorda Uncio G, Mateos Cruz AB, Ruiz Ferrando E. Prevención de los trastornos del sueño: funciones del pediatra y de la enfermería en Atención Primaria. *Pediatr Integral* 2010; XIV(9): 744-748

Owens JA, Dalzell V. Use of the 'BEARS' sleep screening tool in a pediatric residents' continuity clinic: a pilot study. *Sleep Med*. 2005 Jan;6(1):63-9.

Pin G. Bases fisiológicas y anatómicas del sueño. Evolución del sueño en la infancia y adolescencia. Clasificación internacional de los trastornos del sueño. Hábitos de sueño de la población española. *Pediatría Integral*. 2010; XIV (9): 691-698.

Sadeh A. A brief screening questionnaire for infant sleep problems: validation and findings for an Internet sample. *Pediatrics*. 2004 Jun;113(6):e570-7. Disponible en: <[pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/113/6/e570.full.pdf](http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/113/6/e570.full.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

SANS CAPDEVILA, O.; RUSSI DELFARO, M. E.; ALONSO COLMENERO, I. "El sueño normal y los trastornos del sueño". En CAMPISTOL, Jaume [et al.]. *Neurología para pediatras: enfoque y manejo práctico*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2011.

## Recursos web de interés

Grupo de Sueño de la AEPap: <[www.aepap.org/gtsiaepap](http://www.aepap.org/gtsiaepap)>

Familia y Salud. *Sueño*. <[www.familiaysalud.es/palabras-clave/sueno](http://www.familiaysalud.es/palabras-clave/sueno)>

## Autora

- Maria Mora Bestard, pediatra del Centro de Salud S'Escorxador (Palma)

## Revisoras

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

## Anexo 8. Cribado de la depresión posparto

### Objetivos

Establecer las recomendaciones de cribado de la depresión posparto en el marco del Programa de Salud Infantoadolescente.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Puérperas.

### Periodicidad

Visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente hasta los 2 meses después del parto o a demanda.

### Justificación

La depresión posparto puede afectar negativamente a la experiencia de la maternidad y a la crianza. Puede ocurrir que durante los diez primeros días tras el parto se produzca la denominada “tristeza posparto” (*maternity blues* o *baby blues*), un trastorno leve y transitorio del estado de ánimo. En este sentido, muchas mujeres se sienten especialmente culpables por tener sentimientos depresivos pues piensan que deberían estar contentas, y puede darse el caso de que sean reticentes a manifestar sus síntomas o sus sentimientos negativos hacia el niño.

La situación se complica si esos síntomas se agravan o si persisten más de 7-10 días, lo cual es más probable en mujeres con antecedentes de episodios depresivos mayores o que presenten alguno de los factores de riesgo descritos más adelante.

En el período posparto, las mujeres son especialmente vulnerables a presentar un episodio depresivo, y se estima que la prevalencia en los primeros tres meses después del parto es del 19,2 %, lo que hace de la depresión posparto la complicación más frecuente de la maternidad.

Por otro lado, cada vez hay más evidencias de que los hijos de madres que han sufrido depresión durante el embarazo y el posparto están expuestos a un apego inseguro, a una duración más breve de la lactancia materna y a una probabilidad más alta de ingresos hospitalarios o de sufrir maltrato infantil.

El reconocimiento temprano y el tratamiento mejoran el impacto para la madre, para el feto y para el lactante. Dado que la depresión posparto es habitualmente subdiagnosticada por los profesionales de la salud y que su impacto sobre el recién nacido es importante, hay que intentar mejorar la detección en el marco del Programa de Salud Infantoadolescente, en especial en las primeras visitas al recién nacido.

### Escala sobre la depresión posnatal de Edimburgo

Se han diseñado distintas escalas para detectar la depresión posparto: una de ellas es la escala sobre la depresión posparto de Edimburgo (*Edinburgh postnatal depression scale*), que se puede usar entre la 6ª y la 8ª semana después del parto. Se trata de una escala autorreportada, sencilla, aceptada por

los profesionales de la salud y por las pacientes, que se contesta en menos de 5 minutos; se basa fundamentalmente en los síntomas psíquicos de la depresión.

Consta de 10 ítems con 4 respuestas posibles, que representan los grados de gravedad del síntoma investigado en los últimos 7 días. La puntuación máxima es de 30 puntos, aunque con 10 puntos se sospecha depresión posparto. La puntuación está diseñada para ayudar en el juicio clínico, no para reemplazarlo. Es necesario hacer evaluaciones adicionales antes de decidir el tratamiento.

La escala indica cómo se ha sentido la madre durante la semana anterior; en casos dudosos puede ser útil repetirla dos semanas después. En caso de duda o de resultado positivo, recomendamos complementar la evaluación con una entrevista a cargo de la matrona o del equipo de atención primaria.

Si se confirma el diagnóstico, debe informar a la paciente que, si está amamantando al bebé, la exposición de este a los medicamentos por medio de la leche materna es mínima, por lo que no supone un motivo para interrumpir la lactancia materna ni el tratamiento farmacológico.

### Instrucciones de uso

1. Pida a la madre que escoja la respuesta que más se acerque a cómo se ha sentido durante los 7 días anteriores.
2. La paciente ha de responder a las diez preguntas.
3. Debe evitar la posibilidad de que la madre hable con otras personas sobre sus respuestas.
4. La madre debe responder la escala por sí misma, a no ser que sus conocimientos del idioma sean limitados o tenga problemas para leer.

### Pautas para la evaluación

De las cuatro posibles respuestas a cada cuestión, la respuesta *a* se puntúa con 0 puntos, la *b* con 1 punto, la *c* con 2 puntos y la *d* con 3 puntos. Una puntuación total de 10 o más muestra la probabilidad de sufrir depresión, pero no la gravedad. Para la cuestión 10, cualquier respuesta que no sea la *a* significa que es necesario hacer evaluaciones adicionales inmediatamente. Los puntos para las preguntas 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 se anotan en el orden inverso (por ejemplo, 3, 2, 1, 0).

Cuestionario sobre la depresión posnatal de Edimburgo.

*Queremos saber cómo se siente si está embarazada o ha tenido un bebé recientemente. Por favor, marque la respuesta que más se acerque a cómo se ha sentido en los últimos 7 días, no solamente cómo se sienta hoy.*

|  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| 1) He sido capaz de reír y ver el lado bueno de las cosas      | a) Tanto como siempre               |  |
|  | b) No tanto ahora                   |  |
|  | c) Mucho menos                      |  |
|  | d) No, no he podido                 |  |
| 2) He mirado el futuro con placer                              | a) Tanto como siempre               |  |
|  | b) Algo menos de lo que solía hacer |  |
|  | c) Definitivamente menos            |  |
|  | d) No, nada                         |  |
| 3) Me he culpado sin necesidad cuando las cosas no salían bien | a) Sí, la mayoría de las veces      |  |
|  | b) Sí, algunas veces                |  |
|  | c) No muy a menudo                  |  |
|  | d) No, nunca                        |  |

|   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
| 4) He estado ansiosa y preocupada sin motivo                      | a) No, para nada                   |  |
|   | b) Casi nada                       |  |
|   | c) Sí, a veces                     |  |
|   | d) Sí, a menudo                    |  |
| 5) He sentido miedo y pánico sin motivo alguno                    | a) Sí, bastante                    |  |
|   | b) Sí, a veces                     |  |
|   | c) No, no mucho                    |  |
|   | d) No, nada                        |  |
| 6) Las cosas me oprimen o agobian                                 | a) Sí, la mayor parte de las veces |  |
|   | b) Sí, a veces                     |  |
|   | c) No, casi nunca                  |  |
|   | d) No, nada                        |  |
| 7) Me he sentido tan infeliz que he tenido dificultad para dormir | a) Sí, la mayoría de las veces     |  |
|   | b) Sí, a veces                     |  |
|   | c) No muy a menudo                 |  |
|   | d) No, nada                        |  |
| 8) Me he sentido triste y desgraciada                             | a) Sí, casi siempre                |  |
|   | b) Sí, bastante a menudo           |  |
|   | c) No muy a menudo                 |  |
|   | d) No, nada                        |  |
| 9) He sido tan infeliz que he estado llorando                     | a) Sí, casi siempre                |  |
|   | b) Sí, bastante a menudo           |  |
|   | c) Sólo en ocasiones               |  |
|   | d) No, nunca                       |  |
| 10) He pensado en hacerme daño a mí misma                         | a) Sí, bastante a menudo           |  |
|   | b) A veces                         |  |
|   | c) Casi nunca                      |  |
|   | d) No, nunca                       |  |
| <b>TOTAL</b>  |                                    |  |

### Bibliografía

Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression: development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). *Br J Psychiatry*. 1987;150:782-6.

Davalos DB, Yadon CA, Tregellas HC. Untreated prenatal maternal depression and the potential risks to offspring: a review. *Arch Women's Mental Health* 2012; 15:1-14.

Howard MM, Mehta ND, Powrie R. Peripartum depression: Early recognition improves outcomes. *Cleve Clin J Med*. 2017 May;84(5):388-396. Disponible en: <www.mdedge.com/ccjm/article/136663/drug-therapy/peripartum-depression-early-recognition-improves-outcomes> [Consulta: 1 junio 2018].

Liberto TL. Screening for depression and help-seeking in postpartum women during well-baby pediatric visits: an integrated review. *J Pediatr Health Care*. 2012 Mar;26(2):109-17. Disponible en: <www.jpeds.org/article/S0891-5245(10)00176-8/fulltext> [Consulta: 1 junio 2018].

Schönhaut Berman L, Podestá López L. The role of the paediatrician in post-partum depression. *Rev Chil Pediatr*. 2016 Jan-Feb;87(1):1-3.

Yogman MW. Postpartum Depression Screening by Pediatricians: Time to Close the Gap. *J Dev Behav Pediatr*. 2016 Feb-Mar;37(2):157

### Autora

- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

### Revisora

- Maria Elena Portells Miralles, matrona del Centro de Salud Martí Serra (Pont d'Inca, Marratxí)

---

## Anexo 9. Detección neonatal de enfermedades endocrino-metabólicas

---

### Objetivos

Detectar en los primeros días de vida las enfermedades endocrino-metabólicas congénitas.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Recién nacidos. En caso de apertura de la historia clínica de un nuevo paciente, los profesionales de la atención primaria deben identificar a todos los recién nacidos a los que no se les haya hecho la prueba de cribado y extraerles una muestra de sangre según el protocolo, después de las 48 horas de vida y antes del 5º día, y remitirla al Laboratorio Neonatal del Hospital Universitario Son Espases por medio del circuito de transporte de muestras biológicas.

### Justificación

Las enfermedades endocrino-metabólicas provocan importantes problemas de salud y pueden presentarse en los recién nacidos sin ningún signo aparente. Se trata de patologías congénitas causadas por la alteración en la producción o la eliminación de determinadas sustancias que tienen gran importancia en el desarrollo físico y/o intelectual del recién nacido. Las alteraciones físicas o psíquicas que se producen son más graves cuanto más tarde se establecen el diagnóstico y el tratamiento. El Programa de cribado neonatal de enfermedades endocrino-metabólicas tiene por objetivo detectar precozmente estas patologías, con lo que se puede prevenir de manera temprana la aparición de secuelas irreversibles.

### Definición

La prueba de cribado consiste en obtener una muestra de sangre y analizarla con el fin de identificar la posibilidad de padecer una metabolopatía u otras enfermedades congénitas, que varían en cada comunidad autónoma según el cribado.

En cumplimiento de la modificación del Real decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización —aprobada por medio de la Orden SSI/2065/2014, publicada en el BOE n.º 269/2014, de 6 de noviembre—, en abril de 2016 la Dirección General de Salud Pública del Gobierno de las Islas Baleares aumentó de 3 a 7 el número de enfermedades endocrino-metabólicas que se criban:

1. hipotiroidismo congénito;
2. fenilcetonuria;
3. fibrosis quística;
4. deficiencia de acil-coenzima A-deshidrogenasa de cadena media (MCADD);
5. deficiencia de 3-hidroxiacil-coenzima A-deshidrogenasa de cadena larga (LCHADD);
6. acidemia glutárica de tipo I (GA-I);
7. anemia falciforme

La prueba de cribado consiste en analizar una muestra de sangre recogida sobre cartón (Watman® 903). Actualmente se recomienda extraer la muestra a las 48 horas de vida, en la maternidad y antes

del alta. Si el alta es anterior a las 48 horas, la extracción debe hacerse en el centro de salud después de las 48 horas de vida y antes de las 72 horas de vida. No hace falta pedir hora para la extracción.

Cuando la muestra se tome después de los 40 días de vida, el estudio de fibrosis quística debe hacerse fuera del protocolo por medio de un test de sudor y un estudio molecular, y la determinación de las acilcarnitinas y de los aminoácidos debe hacerse en una muestra de plasma o suero, ya que los valores de referencia para la sangre en cartón no son adecuados para esa edad.

Los profesionales de la atención primaria deben identificar a todos los niños no sometidos a la prueba de cribado y tomar la muestra.

### Método de recogida de la muestra

1. Informe a la madre y/o al padre del objetivo de la prueba, la forma de llevarla a cabo y de que recibirán el resultado por correo postal. Si se detecta alguna anomalía, el Laboratorio de Análisis Clínicos del Hospital Universitario Son Espases les llamará inmediatamente. Recomiéndeles que llamen al 871 20 50 50 (ext. 65453) para pedir información si en un plazo de dos semanas después de la extracción no han recibido el resultado.
2. Revise y complete todos los datos de la ficha que debe adjuntar a la muestra. Es muy importante consignar un teléfono de contacto válido.
3. Escriba el nombre y los apellidos del recién nacido en el cartón cromatográfico.
4. Le recomendamos seguir las medidas de analgesia no farmacológica y no separar al recién nacido de su madre.
5. Coloque la pierna del bebé por debajo de la altura de su corazón a fin de aumentar el flujo venoso. Recomendamos no calentar el talón con agua caliente; es suficiente dar un masaje suave y comprobar que el recién nacido se encuentra a una temperatura confortable.
6. Le recomendamos utilizar una gasa impregnada con clorhexidina acuosa al 2 % o alcohol de 70 ° y dejar que el talón se seque completamente al aire. Compruebe que está totalmente seco antes de hacer la prueba, pues si quedan restos podrían alterarse los resultados. No se pueden usar compuestos iodados, ya que podrían alterar los niveles de hormona estimulante de la tiroides (TSH) y provocar un hipotiroidismo transitorio.
7. Para hacer la prueba, se consideran zonas seguras las áreas laterales de la superficie plantar del talón, a fin de no lesionar el hueso calcáneo. Haga una punción con una lanceta estéril desechable. (No utilice nunca una aguja de uso intramuscular, intravenoso o subcutáneo, pues no tienen freno y penetran más de lo recomendado y se considera una mala praxis, ya que puede ocasionar lesiones; tampoco debe utilizar lancetas automáticas que no sean específicas para la prueba del talón.) También puede extraer la muestra del dorso de la mano con una palomita o una aguja; no utilice capilares.
8. Deje salir de forma espontánea la primera gota de sangre y retírela con una gasa estéril. Después impregne cada uno de los círculos del cartón cromatográfico con gotas de sangre hasta traspasarlos del todo; debe impregnar el cartón solo por un lado y la gota debe atravesar el cartón. Para incrementar el flujo sanguíneo, puede aplicar presión suavemente con el pulgar de forma intermitente desde la parte superior de la pierna hasta el talón, manteniendo el pie por debajo del nivel del corazón. Si la gota recogida no ha sido suficiente para impregnar las dos caras de un círculo, no debe volver a usar ese círculo, pues se produciría una estratificación de la muestra que impediría analizarla correctamente. Una vez recogida la muestra, levante el pie del recién nacido

por encima del cuerpo y presione suavemente la zona de la punción con una gasa estéril hasta que el sangrado ceda.

9. Deje secar el cartón cromatográfico a la temperatura ambiente, sobre una superficie limpia (para evitar la contaminación). Cuando la muestra esté seca (se vuelve de color marrón oscuro) ya puede introducirla en el sobre. Si tiene que transportarse antes de que esté totalmente seca, envuélvala con una gasa estéril.
10. Tramite los sobres con la ficha y el cartón por el circuito habitual del centro de salud para enviar muestras al Laboratorio Neonatal del Hospital Universitario Son Espases.
11. Registre en el apartado correspondiente de la historia clínica la fecha y la hora de la prueba y el resultado cuando se lo comunique el padre o la madre o quien ejerza la tutoría legal.
12. Informe a la familia si cumple los criterios de repetición.

Toma de muestras para la detección neonatal de metabolopatías.



Adaptado de GOVERN DE LES ILLES BALEARS. Programa de detecció neonatal de metabolopaties. Palma, s/f.

Recordatorio de la extracción de la segunda muestra.

| Situación del recién nacido                      | Fecha para extraer la segunda muestra      |
|--|--|
| Peso bajo ( $\leq 1.500$ g)                      | A los 15 días del nacimiento               |
| Bebé prematuro ( $\leq 32$ semanas de gestación) | A los 15 días del nacimiento               |
| Transfusión                                      | A partir de 3 días desde la transfusión    |
| Ayunas   | Tras dos tomas satisfactorias de alimento* |
| Nutrición parenteral                             | Tras dos tomas satisfactorias de alimento* |
| Íleo meconial u obstrucción intestinal           | A los 15 días del nacimiento               |
| Gemelos idénticos                                | A los 15 días del nacimiento               |

\* Se entiende por *toma satisfactoria* cuando el recién nacido ha hecho dos tomas de leche materna o de fórmula con un volumen que se corresponda con el propio del peso al nacer.

Cómo actuar si un recién nacido ha recibido una transfusión de hemoderivados:

- Si la transfusión se ha llevado a cabo antes de las 48-72 horas, extraiga una muestra en las primeras 48-72 horas y luego haga una segunda extracción a los 3 días, como mínimo, desde la transfusión. Para los casos de anemia falciforme deben pasar 3 meses desde la transfusión.
- Si la transfusión se ha llevado a cabo tras las 48-72 horas de vida y hay otro motivo para repetir la prueba (prematuridad, ausencia de ingesta, etc.), debe hacer la extracción a los 15 días de vida siempre que hayan pasado al menos 3 días (72 horas) desde la transfusión.

### Bibliografía

CAMINO LEÓN, Rafael [et al.]. *Programa de cribado neonatal de enfermedades endocrino-metabólicas de Andalucía: instrucciones para profesionales 2016*. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud, 2016. Disponible en: <[www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/cs salud/galerias/documentos/c\\_3\\_c\\_6\\_enfermedades\\_raras/programa\\_cribado\\_neonatal\\_instrucciones\\_profesionales\\_2016\\_18\\_10\\_2016.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/cs salud/galerias/documentos/c_3_c_6_enfermedades_raras/programa_cribado_neonatal_instrucciones_profesionales_2016_18_10_2016.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Galbe Sánchez-Ventura J, Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. Cribado neonatal de metabolopatías. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2009;11:471-84. Disponible en: <[www.pap.es/files/1116-933-pdf/1065.pdf](http://www.pap.es/files/1116-933-pdf/1065.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Real decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización.

### Autoras

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- Neus Ponts Sintes, pediatra del Centro de Salud Dalt Sant Joan (Maó)

### Revisoras

- Maribel Soterias Llompart, enfermera del Centro de Salud Xaloc (Campos)
- Milagros Queimadelos Carmona, médica y jefa del Servicio de Prevención de la Enfermedad de la Dirección General de Salud Pública y Participación (Consejería de Salud)

## Anexo 10. Tortícolis muscular congénita

### Objetivos

Establecer las recomendaciones para el diagnóstico y el tratamiento de la tortícolis muscular congénita.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Todos los lactantes hasta los 6 meses de vida.

### Periodicidad

En los controles de salud del Programa de Salud Infantoadolescente hasta los 6 meses de vida.

### Justificación

La tortícolis muscular congénita se define como la deformidad postural del cuello, evidente entre la 2ª y la 4ª semana de vida, caracterizada por la inclinación lateral de la cabeza hacia un lado y la rotación hacia el lado contrario de la cabeza y la barbilla.

Históricamente, la incidencia de esta afección se estimaba entre el 0,3 % y el 3,92 %, pero recientemente estas cifras han aumentado hasta el 16 % en recién nacidos sanos, probablemente debido al cambio en la posición para dormir (*back sleeping*). Además, más del 90 % de los bebés con plagiocefalia postural asocian tortícolis congénita y solo al 24 % se les había diagnosticado y/o habían recibido tratamiento.

Su etiología se ha relacionado con un descenso anormal de la cabeza del feto o posicionamiento intrauterino anormal en el tercer trimestre de la gestación, que ocasiona un traumatismo en el músculo esternocleidomastoideo y se asocia a deformaciones del pie, de la cadera y de la espalda (metatarso varo, plagiocefalia, displasia de la cadera). Es más frecuente en los partos complicados y en los embarazos múltiples o con oligoamnios.

Según su presentación, la tortícolis se clasifica en los tipos siguientes:

- Tipo I: masa en el músculo esternocleidomastoideo, fibrótica palpable y que limita el rango de movimiento pasivo. El nódulo es palpable sobre el músculo en los tres primeros meses de vida y acaba sustituyéndose por una cuerda fibrosa.
- Tipo II: tortícolis muscular. Rigidez del músculo esternocleidomastoideo y limitación en la movilidad activa y pasiva, solo contractura. Aparece entre el 1º y el 6º mes de edad.
- Tipo III: tortícolis postural. Preferencia postural, pero sin tensión muscular o restricción en el rango de movimiento pasivo. Aparece entre el 1º y el 6º mes de edad.

Son importantes el diagnóstico y el tratamiento precoz, ya que puede ocasionar importantes alteraciones faciales y oclusoras, que pueden afectar al desarrollo psicológico.

El desarrollo motor del bebé depende del neck righting para establecer el control postural. En los niños con tortícolis, la mirada está dirigida hacia el lado de la inflexión, lo que refuerza más el giro de la

cabeza hacia el lado afecto. La dificultad para moverse perpetúa el posicionamiento de preferencia y afecta a la cintura escapular. Ello se ha relacionado con el retraso en la motricidad gruesa, lo cual afecta también al control motor fino, ambos dependientes de la posición del cuello para controlar la posición.

El pronóstico y la duración del tratamiento dependen de la edad al inicio del tratamiento, de la presencia o la ausencia de masa fibrosa y del grado de limitación del movimiento. Tienen mejor pronóstico los casos en que el tratamiento se inicia de manera temprana y los casos con ausencia de masa fibrosa y con menos limitación del movimiento.

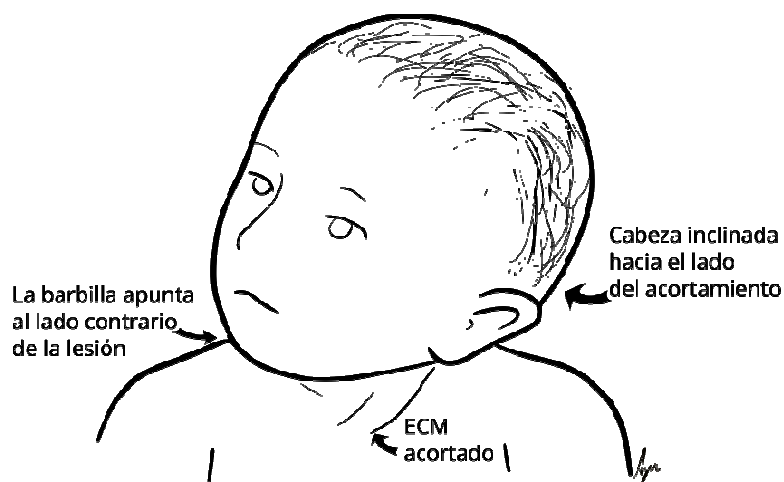
## Recomendaciones

Identifique precozmente a los lactantes con tortícolis, inicie el tratamiento y conozca los criterios de derivación a las unidades de rehabilitación y de traumatología infantil.

### 1) DIAGNÓSTICO

- Edad de presentación: entre la 2ª y la 4ª semana de vida.
- Reducción del rango de movimientos cervicales, masa al nivel del músculo esternocleidomastoideo y/o asimetría craneofacial.
- Ausencia de hallazgos asociados con causas neuromusculares de tortícolis, incluidos los movimientos extraoculares, el nistagmo y la asimetría esquelética.

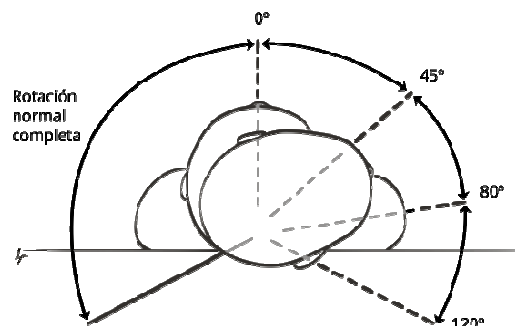
Diagnóstico de la tortícolis muscular congénita



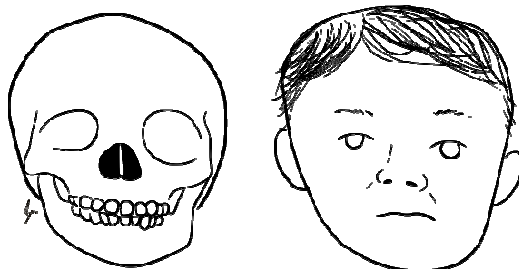
### Exploración

En niños menores de 3 meses haga la exploración con la cabeza extendida y los hombros bien apoyados sobre la camilla para evitar la rotación del tórax.

- Rango de movilidad pasiva: rote la cabeza hacia el hombro contralateral; en caso de contractura se aprecia una limitación hacia el lado contralateral. (El rango de rotación de movimiento para lactantes y menores de 3 años es de 100-110°, 10-20° más allá del hombro y flexión lateral de 65-75°. La parte superior de la oreja debe ser capaz de tocar el hombro ipsilateral.)



- Palpación del músculo esternocleidomastoideo y de las clavículas: presencia de masas, nódulo duro y móvil en la parte distal del músculo esternocleidomastoideo (tamaño máximo en la 6ª semana de vida). Palpe las clavículas para descartar una fractura obstétrica.
- Valoración del cráneo: descarte la asimetría facial y craneal (plagiocefalia). La asimetría facial y del cráneo con hipoplasia mandibular pueden ocasionar dificultades en la lactancia materna, orejas asimétricas, oído desplazado hacia adelante, el ojo de ese lado más pequeño y alteraciones oclusales. Estas alteraciones físicas afectan al desarrollo psicológico normal del niño.



- Descarte otras alteraciones esqueléticas asociadas: displasia de la cadera, metatarso aducto, parálisis braquial...
- Exploración neurológica, oftalmológica y auditiva: en caso de sospecha de otra patología se pueden hacer pruebas complementarias, como una radiografía anteroposterior y lateral de la columna cervical. La ecografía es la prueba de elección para valorar el nódulo (imagen hipoeoica).

## 2) TRATAMIENTO

El tratamiento es conservador, basado en medidas posturales, intervenciones de terapia física, ejercicios de estiramiento pasivo y reevaluación frecuente, con lo que se consigue resolver el problema en más del 90 % de los casos.

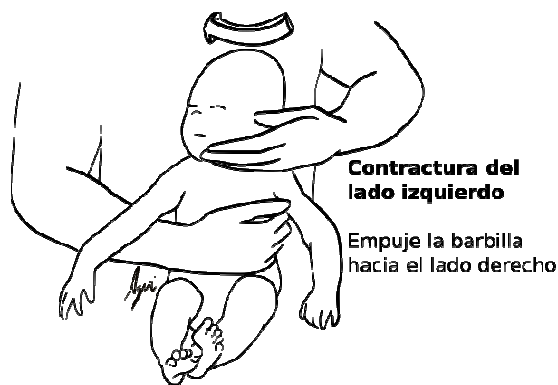
- Informe a la familia sobre la enfermedad y enséñele las medidas de posicionamiento, las adaptaciones ambientales y los estiramientos pasivos recomendados:
  - Durante la alimentación: favorecer las posiciones en que el niño gire la barbilla hacia el hombro del lado afectado.
  - Colocar la posición del bebé en la cuna de forma que se facilite y favorezca el giro hacia el lado contrario a la postura que adopta de forma natural.
  - Colocarle juguetes que le llamen la atención en el lado opuesto a la posición que mantiene.
  - Mantenerlo boca abajo cuando el bebé esté despierto y vigilado.
- Enseñe a la familia los estiramientos pasivos que deben hacer en casa: deben hacerlos con el bebé relajado pero deben interrumpirlos si se resiste. No hay consenso en cuanto a la técnica, la intensidad de los ejercicios, la duración, el número de repeticiones ni la frecuencia, pero aconsejamos cuatro o cinco repeticiones, cada una de uno o dos minutos de duración.

### Técnica

Las pautas para los casos de tortícolis congénita del lado derecho (en caso de tortícolis izquierda se hacen al revés) puede aplicarlas una sola persona si el bebé es pequeño pero dos si es grande (una impide que se mueva y la otra hace los ejercicios).

### Ejercicio para la tortícolis congénita del lado izquierdo

Con el bebé en la posición de decúbito supino o de sentado, póngale una mano en el hombro y en el pecho del lado no afecto. Use la otra mano para rotar suavemente la barbilla del niño hasta que toque el extremo del hombro afecto. Haga esta maniobra sin aplicar presión sobre el cuello con la palma de la mano.



### Ejercicios de estiramiento para el componente de inclinación

Con el bebé en la posición de decúbito supino o de sentado, póngale una mano en el hombro y en el pecho del lado afecto. Inclínele la cabeza lejos del lado del músculo acortado (derecho) hasta que la oreja del lado no afecto (izquierdo) toque el hombro del lado no afecto (izquierdo).

### 3) DERIVACIÓN A LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN

- La derivación debe ser individualizada, dependiendo de la edad de inicio, de la gravedad de la tortícolis, de la capacidad de los cuidadores para hacer los estiramientos pasivos correctamente y de la disponibilidad. Derive el caso en estas circunstancias:
  - Si el tratamiento de primera línea no tiene éxito en 6 semanas.
  - Si hace falta instrucción y refuerzo en la técnica de los ejercicios.
  - Si se trata de una forma grave de la patología: masa en el músculo esternocleidomastoideo o más de 30 ° de restricción del movimiento de rotación cervical.
  - Han pasado más de tres meses desde el inicio de la intervención.
  - Se asocian asimetrías (plagiocefalia, metatarso aducto, parálisis braquial) o retraso motor.

Haga un seguimiento del caso cada 2 o 4 semanas, pero aumente la frecuencia en los casos que presenten masa en el músculo o de bebés mayores de 3 meses al inicio del tratamiento; en cambio, reduzca la frecuencia en los casos que presenten una mejoría apropiada en el rango de movimiento y en el desarrollo. Si no se consiguen buenos resultados en 6 semanas con la terapia física, reevalúe el caso para descartar otras posibles causas de la tortícolis.

Diagnóstico diferencial de la tortícolis congénita.

|  |  |
|--|--|
| Anomalías músculo-esqueléticas         | Síndrome de Kippel-Feil, deformidad de Sprengel, hemivértebras, escoliosis congénita asociada a malformaciones vertebrales, fractura de clavícula, ausencia unilateral de músculo esternocleidomastoideo |
| Tortícolis ocular                      | Paresia del cuarto par, síndrome de Brown, <i>spasmus mutans</i>   |
| Anomalías del sistema nervioso central | Tumores de la fosa posterior o de las cervicales, siringomielia, malformación de Arnold-Chiari   |
| Otras anomalías                        | <i>Pterygium colli</i> , plagiocefalia secundaria a craneosinostosis, higroma quístico   |

### Éxito de la terapia y criterios para interrumpirla

- Rango completo de movimiento pasivo (5 ° como máximo de diferencia con el lado no afecto).
- Simetría en los movimientos activos.
- Desarrollo psicomotor adecuado para la edad.
- Ausencia de inclinación de la cabeza.

#### 4) DERIVACIÓN A LA UNIDAD DE TRAUMATOLOGÍA INFANTIL

Derive los casos de niños de 6-12 meses que sigan teniendo limitación en la movilidad del cuello (déficit de rotación mayor de 15 °) o plagiocefalia clínicamente significativa o asimetría facial si no hay mejoría con el tratamiento conservador o si se diagnostica con más de un año de edad.

#### Bibliografía

Celayir AC. Congenital muscular torticollis: early and intensive treatment is critical. A prospective study. *Pediatrics International* 2000; 42:504.

García Fontecha CG. "Tortícolis muscular congénita" [en línea]. Actualizado agosto 2014  
<[www.traumatologiainfantil.com/es/columna/torticollis-muscular](http://www.traumatologiainfantil.com/es/columna/torticollis-muscular)> [Consulta: 1 junio 2018].

Kaplan SL, Coulter C, Fetters L. Physical therapy management of congenital muscular torticollis: an evidence-based clinical practice guideline: from the Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association. *Pediatric Physiotherapy Ther* 2013; 25:348.

Kuo AA, Tritsavit S, Graham JM Jr. Congenital muscular torticollis and positional plagiocephaly. *Pediatrics in Review* 2014; 35:79.

Macias CG, Gan V. Congenital muscular torticollis: Clinical features and diagnosis. *UpToDate*, 2016.

Macias CG, Gan V. Congenital muscular torticollis: Management and Prognosis. *UpToDate*, 2015.

Rogers GF, Oh AK, Mulliken JB. The role of congenital muscular torticollis in the development of deformational plagiocephaly. *Plast Reconstr Surg*. 2009. Feb;123(2):643-52.

Ruiz Sanz J, Del Astillo Codes MD, Delgado Martínez AD [coord.] "Cuello torcido sin dolor ". En: *Curso de ortopedia infantil práctica para pediatras de atención primaria*. AePAP, 2016.

Schertz M, Zuk L, Green D. Long-term neurodevelopmental follow-up of children with congenital muscular torticollis. *Journal Child Neurology* 2013; 28:1215.

Stellwagen L, Hubbard E, Chambers C, Jones KL. Torticollis, facial asymmetry and plagiocephaly in normal newborns. *Arch Dis Child*. 2008 Oct;93(10):827-3.

Suhr MC, Oledzka M. Considerations and intervention in congenital muscular torticollis. *Current Opinion Pediatric* 2015; 27:75.

Van Vlimmeren LA, Helders PJ, Van Adrichem LN, Engelbert RH. Torticollis and plagiocephaly in infancy: therapeutic strategies. *Pediatric Rehabilitation* 2006; 9:40.

#### Autora

- María del Puerto Llorente Crespo, pediatra del Centro de Salud Coll d'en Rabassa (Palma)

#### Revisores

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centro de Salud Son Ferriol (Palma)
- Pedro Leno Vivas, médico del Servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario Son Espases

#### Ilustraciones

- Alberto Aguilera , médico de familia del Centro de Salud Es Blanquer (Inca).

---

## Anexo 11. Exploración de la visión

---

### Objetivos

Establecer criterios comunes de exploración de la visión en el marco del Programa de Salud Infantoadolescente.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica.

### Periodicidad

En los controles individuales del Programa, en las consultas a demanda por problemas de visión. Derivación para el cribado de la ambliopía entre los 3 y los 5 años.

### Justificación

La detección precoz de un defecto de la visión puede permitir corregirlo total o parcialmente, y la intervención precoz y la educación especial hacen posible minimizar sus efectos en los casos en que no se pueda evitar la ceguera parcial o total.

Durante los primeros meses de vida los ojos maduran de manera gradual y se desarrollan las vías visuales, y durante los seis primeros años de vida las vías visuales son maleables. Para lograr un desarrollo adecuado, el cerebro debe recibir simultáneamente imágenes focalizadas y claras en ambos ojos a la vez para *aprender a ver*. Cualquier factor que interfiera en este proceso provocará la reducción de la agudeza visual.

El cribado de las alteraciones de la visión en la infancia es importante para detectar precozmente los trastornos que dificulten o impidan un desarrollo normal de la visión. Se basa en detectar la ambliopía, causada por un estrabismo, un defecto refractivo o una anomalía ocular como la microftalmía, la aniridia, el glaucoma congénito, la catarata congénita o el retinoblastoma (este último representa un riesgo vital si no se trata).

En los recién nacidos y en los lactantes, el cribado pretende detectar precozmente el retinoblastoma y las cataratas congénitas. En los preescolares sirve para detectar precozmente la ambliopía y los trastornos que suponen un factor de riesgo para desarrollarla, como el estrabismo o los errores de refracción. Y en la edad escolar, el objetivo del cribado es detectar la disminución de la agudeza visual.

Es escasa la evidencia sobre los beneficios del cribado visual en los recién nacidos y en los lactantes, y no es posible establecer una recomendación basada en los beneficios y los riesgos. Sin embargo, en el impacto de la salud de los trastornos potencialmente graves (como las cataratas congénitas y el retinoblastoma), se ha demostrado la eficacia de la intervención temprana para mejorar el pronóstico, y ello justifica la inclusión de la inspección ocular y el reflejo rojo como componente esencial de la exploración de los recién nacidos y de los lactantes.

Hay una certeza moderada de que el cribado de la ambliopía y de los factores de riesgo ambliogénico entre los 3 y los 5 años produce un beneficio neto moderado; en términos de evidencia indirecta, hay pruebas razonablemente válidas para identificar los casos de problemas de visión, ya que el tratamiento de la ambliopía o de los errores de refracción se asocia a una mejoría de la agudeza visual.

## Exploración de la visión

### Exploración de la agudeza visual

La agudeza visual es la capacidad del ojo para distinguir como separados dos puntos u objetos próximos entre sí. Los defectos de la refracción son la causa más frecuente de la disminución de la agudeza visual (miopía, hipermetropía, astigmatismo) y su prevalencia es del 20 % entre los niños.

Por un lado, la hipermetropía en la primera infancia es fisiológica y generalmente disminuye paulatinamente con el crecimiento. No se corrige a menos que cause disminución de la agudeza visual, estrabismo o síntomas de astenopía acomodativa. Por otro lado, la miopía se presenta a menudo en el curso del crecimiento, la mayor parte de las veces después de los 6-7 años.

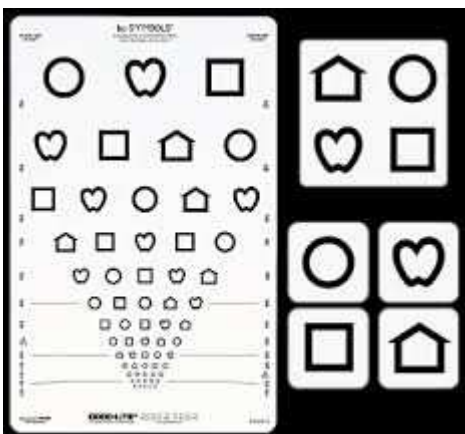
Esta exploración se hace con optotipos construidos a escala para usarlos a 5 metros de distancia (algunos a 2,5 metros). Los optotipos pueden ser un conjunto de letras, números o figuras de tamaños diversos. Debe explorar cada ojo por separado, asegurándose de que el optotipo esté bien iluminado y a la distancia correcta. El niño debe estar tranquilo y relajado (no debe hacerse después de recibir una vacuna); los más pequeños lo hacen mejor en el regazo de su madre/padre (o acompañante). Para asegurarse de que la exploración es monocular, recomendamos utilizar oclusores o parches oculares; si no dispone de ellos, puede utilizar una cartulina dura, un vaso de plástico desechable o la palma de la mano del acompañante, sin oprimir, ya que puede causar visión borrosa durante un tiempo variable.

Figura 1. Material para una exploración monocular correcta.

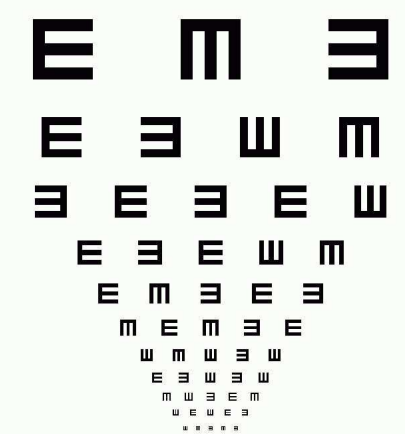


Figura 2. Optotipos infantiles.

Test de LEA



Test de E



Los optotipos adecuados consisten en dibujos para los preescolares, como los LEA, la E de Snellen o los signos alfabéticos o números para los escolares. La clase de optotipo no es lo más importante, siempre que esté bien calibrado y sea adecuado a la edad del paciente.

### **Test de visión binocular (test de Lang, test Titmus o Random Dot)**

La visión binocular es la capacidad de fusión de las imágenes recibidas. Estas pruebas son muy útiles, pues se obtienen buenos resultados de colaboración a partir de los 3 años y en casi todas a partir de los 4 años. Consisten en mostrar al niño a una distancia de unos 40 cm unas láminas con figuras o dibujos. En la visión binocular se pueden reconocer formas estereoscópicas usando gafas rojo-verde, en el test de Random Dot con gafas polarizadas (figura 3, figuras y círculos), en el test de Titmus con gafas polarizadas (figura 4, mosca, círculos y animales) o sin ellas en el test de Lang (figura 5, luna, coche, elefante, estrella).

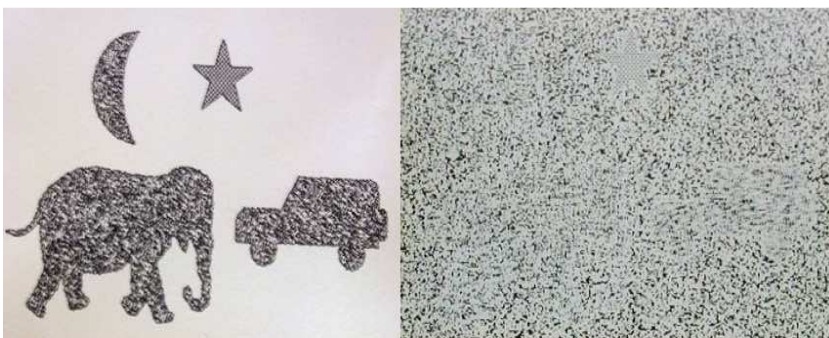
Figura 3. Test de Random Dot.



Figura 4. Test de Titmus.



Figura 5. Test de Lang.



Puede sospechar ambliopía de manera fundada si el niño no supera alguna de las pruebas de visión estereoscópica.

### **Inspección**

Inspección de los párpados; del tamaño y de la motilidad ocular; de la forma y de la transparencia de la córnea; del iris; de la pupila y de la existencia de asimetrías u otras alteraciones.

### **Reflejo rojo**

Sirve para detectar anomalías del fondo de ojo y opacidades de los medios oculares, y se pueden descartar problemas serios — como cataratas y retinoblastoma —, cuyo diagnóstico precoz es fundamental para el desarrollo visual en la infancia.

Se lleva a cabo con el oftalmoscopio, cerca del ojo de quien hace la exploración y enfocando a cada pupila individualmente a una distancia de 45-75 cm. Luego se exploran ambos ojos simultáneamente. Es mejor hacerlo con poca luz.

El reflejo rojo debe ser redondo, brillante, de color rojizo-amarillento (el color varía según el grado de pigmentación de la piel); es importante que sea simétrico en color, intensidad y claridad en ambos ojos.

Si observa asimetrías, manchas oscuras, un reflejo mate o apagado, ausencia de reflejo o presencia de un reflejo blanco, es motivo de derivación al oftalmólogo. Las opacidades, la ausencia de reflejo y la leucocoria requieren derivación urgente.

### **Reflejo fotomotor**

Se lleva a cabo con el oftalmoscopio directo y enfocando a cada pupila individualmente, a una distancia aproximada de 45-75 cm; luego se exploran ambos ojos simultáneamente. Es mejor hacerlo con poca luz. Al situar una fuente de luz delante de un ojo se produce una contracción de la pupila del mismo ojo (reflejo fotomotor directo) y a la vez la del otro (reflejo fotomotor consensuado). Una alteración del reflejo fotomotor indica una enfermedad del nervio óptico y/o de la retina.

Las asimetrías, las opacidades, el reflejo apagado y la ausencia de reflejo o leucocoria (pupila blanca) son motivo de derivación a la consulta de oftalmología (la leucocoria requiere derivación urgente). Se trata de una prueba de cribado para las cataratas congénitas, el retinoblastoma, la enfermedad de Coats, el glaucoma congénito y la retinopatía del prematuro, entre otras afecciones oculares.

### **Motilidad ocular extrínseca**

Debe explorar los movimientos de los dos ojos en las nueve posiciones diagnósticas de la mirada. Tiene que anotar las limitaciones del movimiento ocular y las asimetrías en la excursión de los dos ojos. Debe mantener la atención del paciente, por ejemplo usando juguetes de colores brillantes.

### **Exploración de estrabismo**

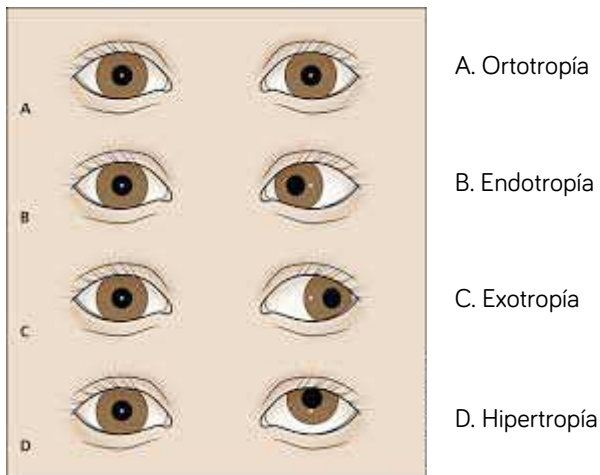
El estrabismo es una alteración de la alineación en los ejes visuales. Si se produce en la edad del desarrollo visual puede dar lugar a ambliopía y a la alteración de la visión binocular. De hecho, es la causa más frecuente de ambliopía y afecta al 4 % de los menores de 6 años. Se puede considerar normal durante los primeros 6 meses de vida la desviación transitoria de un ojo o de ambos por inmadurez de la visión, pero debe considerar anormales los defectos de la alineación a partir de entonces o cualquier estrabismo fijo o acompañado de otras alteraciones oculares, como el nistagmo o la leucocoria, independientemente de la edad. Las endodesviaciones son las más frecuentes. No hay que confundir un estrabismo con un pseudoestrabismo: por una parte, está la pseudoendotropía, que es una falsa apariencia de desalineación causada por un puente nasal plano y ancho, pliegues epicánticos o distancia interpupilar estrecha; por otra, está la pseudoexotropía, que es debida a una distancia interpupilar amplia, como sucede en el hipertelorismo.

Debe explorar la alineación de los ejes visuales en cada control hasta los 6 o 7 años por medio del test de Hirschberg y el test del ojo cubierto / ojo descubierto.

### Test de Hirschberg

Consiste en la observación del reflejo luminoso corneal procedente de una luz situada a unos 40 cm del ojo, con el paciente mirando la luz. Si el reflejo es simétrico y está centrado con relación a las pupilas, no hay desviación. Si hubiese estrabismo, el reflejo sería asimétrico y estaría descentrado con el ojo estrábico.

Figura 6. Test de Hishberg.



### Test del ojo cubierto / ojo descubierto

Consiste en fijar la mirada en un objeto situado a unos 40 cm, tapar un ojo con una mano y observar con el otro. Si este cambia de posición para enfocar, ello indica estrabismo; si al destapar el ojo se mueve para enfocar, este ojo presenta estrabismo. Asimismo, esta prueba detecta foria o estrabismo latente u oculto. Requiere más colaboración que la prueba anterior y es difícil de hacer a niños menores de 3 años.

Figura 7.a. Test del ojo cubierto en tropías.

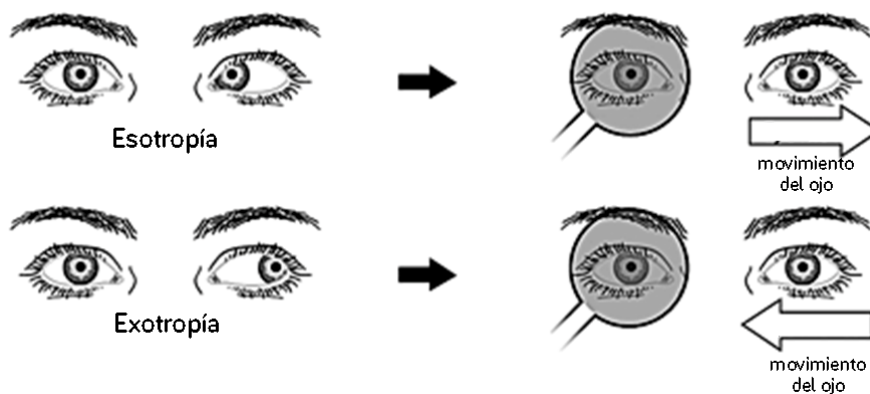
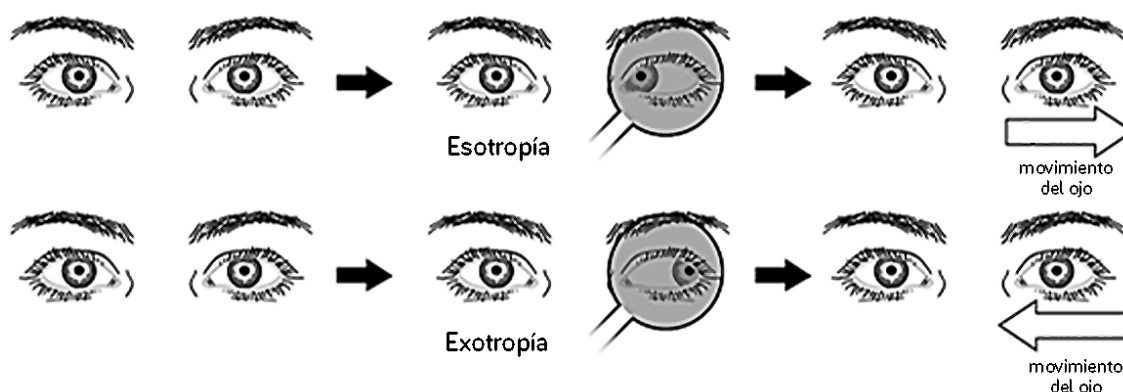


Figura 7.b. Test del ojo cubierto-descubierto en forias.



### Detección de la ambliopía

La ambliopía es la disminución unilateral —o rara vez bilateral— de la agudeza visual, que surge en el periodo de desarrollo visual y no es debida a una alteración estructural del ojo o de las vías visuales, sino a un procesamiento anormal de las imágenes visuales a cargo del cerebro en el periodo de desarrollo visual, lo cual da lugar a la disminución de la agudeza visual.

Si no se trata puede llegar a ser irreversible, pues la ambliopía no solo deteriora la visión sino que también interrumpe la fusión y hace que se pierda la percepción de la profundidad (visión estereoscópica). Es importante detectar precozmente esta causa de disminución de la agudeza visual, ya que los resultados del tratamiento respecto a la visión final del ojo son excelentes si se inicia antes de los 3 o 4 años y resultan buenos antes de los 6 años, pero son nulos después de los 9 años.

Las causas más frecuentes de la ambliopía son la supresión, en que el cerebro ignora las imágenes provenientes de un ojo mal alineado o con visión borrosa (estrabismo o defecto de refracción), y la privación, provocada por cualquier factor que ocluya totalmente la visión.

La exploración básica y fundamental para detectar la ambliopía consiste en determinar la agudeza visual y explorar el estrabismo.

### Recomendaciones para la exploración y el cribado de la visión

#### De recién nacido hasta los 3 meses de edad

- Valoración de los antecedentes oculares familiares y personales.
- Inspección de los ojos: exploración externa de los párpados y de los globos oculares, reflejos pupilares, motilidad ocular y comportamiento visual.
- Reflejo rojo.
- Reflejos que indican funcionamiento visual: reflejo fotomotor y cierre de los párpados como respuesta a la luz.

#### Lactante de 4 meses

- Los mismos puntos de la etapa anterior.
- Anamnesis: interroga a la familia sobre la sospecha de problemas visuales.
- Explore la fijación y el seguimiento de objetos con la mirada.
- Motilidad ocular.

### Lactante de 6 a 12 meses

1. Los mismos puntos de la etapa anterior.
2. Prueba de reflejo de la luz corneal o test de Hirschberg.

### 18 meses - 2 años

1. Los mismos puntos de la etapa anterior.
2. Prueba de oclusión unilateral (*cover test*).

### 3-4 años

1. Los mismos puntos de la etapa anterior.
2. Pruebas de agudeza visual: optotipos figurativos.
3. Test de visión binocular (test de Lang, test de TNO).
4. **Derivación al Servicio de oftalmología del sector para hacer un cribado de la ambliopía.**

### Resto de controles

1. Los mismos puntos de la etapa anterior.
2. Pruebas de agudeza visual: optotipos de la E de Snellen.

Cribado de los trastornos visuales en el marco del Programa de Salud Infantoadolescente. Recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría y del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud

|  | Objetivo  | Procedimientos   | Materiales   |
|--|---|--|--|
| Neonatos, lactantes y niños hasta 3 años | Detección precoz del retinoblastoma y de las cataratas congénitas   | Antecedentes familiares<br>Anamnesis del comportamiento visual<br>Inspección de los ojos<br>Motilidad ocular<br>Pupilas<br>Reflejo rojo<br>Reflejo corneal a la luz<br>Prueba de oclusión unilateral | Juguete vistoso que haga ruido para atraer la atención del lactante<br>Linterna de bolsillo                          |
| De 3 a 6 años                            | Detección precoz de la ambliopía y de los trastornos que suponen un factor de riesgo para desarrollarla, como el estrabismo o los errores de refracción | Igual que en la etapa anterior<br>Test de visión estereoscópica<br>Agudeza visual de cada ojo por separado   | Linterna de bolsillo<br>Optotipos de figuras adecuadas a la edad<br>Test de TNO u otro test de visión estereoscópica |
| De 6 a 14 años                           | Detección de la disminución de la agudeza visual  | Igual que en la etapa anterior   | Igual que en la etapa anterior<br>Optotipos de letras (más adecuados para los niños que ya saben leer)               |

## Factores de riesgo asociados a la ambliopía, trastornos de la refracción y otras anomalías de la visión

- Factores personales:
  - Recién nacido de menos de 1.500 g de peso o nacido antes de la 30ª semana de la gestación.
  - Retraso del crecimiento intrauterino.
  - Retinopatía del prematuro.
  - Desórdenes neurológicos o retraso del desarrollo madurativo.
  - Artritis idiopática juvenil.
  - Anormalidades craneofaciales, enfermedades tiroideas.
  - Diabetes *mellitus* (más de 5 años del diagnóstico).
  - Síndromes generales asociados con anomalías oculares.
  - Enfermedades sistémicas que requieren tratamiento de larga duración con corticoides o fármacos con efectos oculares.
  - Sospecha de maltrato (abuso infantil).
- Factores familiares:
  - Retinoblastoma.
  - Cataratas en la infancia.
  - Glaucoma infantil.
  - Degeneración retiniana.
  - Estrabismo.
  - Ambliopía.
  - Miopía magna.
  - Historia de ceguera no asociada a un traumatismo.

## Criterios de derivación a la unidad de oftalmología

- Factores de riesgo de alteraciones visuales.
- Si la familia observa alguna alteración ocular del desarrollo visual normal según la edad.
- Cefalea de posible origen ocular.
- Cualquier defecto de la alineación o falta de visión binocular.
- Lactantes:
  - Fallo en la fijación y el seguimiento con la mirada en un lactante que coopera.
  - Alteración del tamaño de los ojos o de los párpados, asimetría y alteración de la motilidad ocular.
  - Reflejo rojo anómalo.
  - Sospecha de estrabismo a partir de los 6 meses de edad o antes si es fijo o va acompañado de otras alteraciones oculares.
  - Patología del aparato lagrimal.
- Escolares:
  - Debe considerar anormales las asimetrías mayores de 0,1 en la visión monocular.
  - Asimetrías mayores o iguales a 0,3 entre la visión binocular y la monocular.
  - Visión en un ojo inferior a 0,8 a los 4 años, y visión inferior a 1 a los 6 años y en adelante.
  - Cuando se aprecien signos de esfuerzo o movimientos anómalos del ojo o en la cabeza durante la exploración.

Preguntas para el padre y/o la madre a fin de detectar precozmente problemas visuales de la infancia

- ¿Ha observado si su hijo desvía un ojo, aunque sea mínimamente?
- ¿Ha notado si guiña siempre el mismo ojo cuando está en la calle?
- ¿Gira la cabeza para fijarse en algo?
- ¿Le lagrimea algún ojo a menudo?
- ¿Parpadea a menudo?
- Si le tapa un ojo y luego el otro, ¿nota alguna diferencia en su comportamiento?
- ¿Entorna los ojos cuando se fija en objetos lejanos?
- ¿Se queja de dolor de cabeza por la tarde?
- ¿Tiene los ojos enrojecidos muy a menudo?
- ¿Presenta descamación de la piel entre las pestañas o le salen orzuelos a menudo?
- ¿Se acerca mucho para mirar la televisión o cuando dibuja o hace los deberes del colegio?

### Desarrollo del comportamiento visual anormal

- Primer mes..... Observa la cara de su madre. Mira un objeto oscilante 90 °
- Segundo mes..... Sigue a una persona que se mueve. Sigue un objeto móvil 90 °
- Tercer mes..... Fija / converge / enfoca. Sigue un objeto móvil 180 °
- Cuarto mes..... Sonríe a su imagen en el espejo
- 3-6 meses..... Se mira la mano
- Más de 6 meses..... Pregunte siempre si hay sospecha de que tenga problemas de visión
- Más de 7 meses..... Toca su imagen en el espejo
- Más de 9 meses..... Se asoma para ver un objeto

## Bibliografía

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. *Programa de salud infantil* [en línea]. <[www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil](http://www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil)> [Consulta: 1 junio 2018].

Bell AL, Rodes ME, Collier Kellar L. Childhood eye examination. *Am Fam Physician*. 2013 Aug 15;88(4):241-8. Review. Erratum in: *Am Fam Physician*. 2014 Jan 15;89(2):76.

Committee on Practice and Ambulatory Medicine (Section on Ophthalmology), American Association of Certified Orthoptists, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, American Academy of Ophthalmology. Eye examination in infants, children, and young adults by pediatricians. *Pediatrics*. 2003 Apr;111(4 Pt 1):902-7.

Committee on Practice and Ambulatory Medicine Section on Ophthalmology, American Association of Certified Orthoptists, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, American Academy of Ophthalmology. Visual system assessment in infants, children, and young adults by pediatricians. *Pediatrics*. 2016;137:e20153596.

Cotter SA, Cyert LA, Miller JM, Quinn GE, National Expert Panel to the National Center for Children's Vision and Eye Health. Vision screening for children 36 to < 72 months: recommended practices. *Optom Vis Sci*. 2015;92:6-16.

Donahue S, Baker C, Committee on Practice and Ambulatory Medicine Section on Ophthalmology, American Association of Certified Orthoptists, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, American Academy of Ophthalmology. Procedures for the evaluation of the visual system by pediatricians. *Pediatrics*. 2016;137:e20153597.

Esparza Olcina MJ. Se recomienda cribar la agudeza visual en los niños preescolares. *FAPAP* 2013;6(4):290-1.

García Aguado J, Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Colomer Revuelta J, Cortés Rico O, Esparza Olcina MJ, Galbe Sánchez-Ventura J et al. Valoración de la agudeza visual. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2016;18:267-74. Disponible en: <[archivos.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/\\_IXus5LjPrH2v1NLAvLVHPKpVWz6VWB](http://archivos.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/_IXus5LjPrH2v1NLAvLVHPKpVWz6VWB)> [Consulta: 1 junio 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPS. "Programa de la infancia y la adolescencia". En: *Actualización 2014 PAPPS*. *Aten Primaria*. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <[papps.es/upload/file/PAPPS\\_2014.pdf](http://papps.es/upload/file/PAPPS_2014.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Méndez Llatas M, Delgado Domínguez JJ. Oftalmología: exploración del niño estrábico; detección precoz. Detección precoz de trastornos de la refracción y ambliopía. *Rev Pediatr Aten Primaria Supl* 2011; (20): 168-80.

Solebo AL, Cumberland PM, Rahi JS. Whole-population vision screening in children aged 4-5 years to detect amblyopia. *Lancet*. 2015 Jun 6;385(9984):2308-19.

U.S. Preventive Services Task Force. Vision screening for children 1 to 5 years of age: U.S. preventive services task force recommendation statement. *Pediatrics*. 2011;127:340-6.

## Autoras

- Joana Maria Seguí Llinàs, pediatra del Centro de Salud Marines (Muro)
- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca
- Cassandra Santos Siurana, oftalmóloga del Hospital de Manacor

## Revisoras

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centro de Salud Son Ferriol (Palma)
- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- María del Valle Sánchez Grao, enfermera del Centro de Salud Son Rutlan (Palma)

## Anexo 12. Calendario quirúrgico

### Objetivos

Adecuar a la evidencia científica actual la actuación y la derivación a la consulta de cirugía pediátrica de los niños que padezcan alguna de las afecciones quirúrgicas no urgentes más prevalentes (criptorquidia, fimosis, frenillos bucales, hernia inguinal e hidrocele, hernias umbilical y epigástrica, hipospadias, y sinequias vulvares) para saber cuál es el momento más oportuno para intervenir quirúrgicamente.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica y familias.

### Periodicidad

En las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente y a demanda si surge el motivo para el consejo.

### CRIPTORQUIDIA

#### Justificación

La criptorquidia —es decir, la ausencia del testículo en el escroto— es la anomalía genital más frecuente en los recién nacidos. El descenso testicular se produce en dos fases: una es transabdominal, desde la fosa renal hasta el anillo inguinal interno, y la otra es inguinoescrotal, desde el anillo inguinal interno hasta el escroto a través del canal inguinal. Esta fase se inicia en torno a la 28ª semana de la gestación y se encuentra generalmente en el escroto al final de la gestación a término.

La incidencia de la criptorquidia es del 3-5 % de los nacidos a término, y es más frecuente en los pretérmino. La incidencia baja al 1 % a partir de los 6 meses de edad y la mayor parte de los testículos que no descienden en ese periodo quedan sin descender. En el 10-25 % de los casos puede ser bilateral.

El riesgo de aparición de cáncer a partir de los 40 años de edad aumenta de 2 a 8 veces en los casos de testículo no descendido. Asimismo, el 5-10 % de los adultos con cáncer testicular tiene antecedentes de criptorquidia. También se asocia a una disfunción de las células germinales y a la subsecuente infertilidad en la edad adulta. Se admite que el índice de fertilidad de los testículos criptorquídicos mejora significativamente cuando disminuye la edad de la intervención.

#### Etiología

La etiología de la criptorquidia es multifactorial, lo cual no sorprende dada la complejidad del proceso del descenso testicular. Han sido implicados diversos factores: genéticos, anatómicos, mecánicos, endocrinológicos y medioambientales.

## Clínica

En la criptorquidia, el testículo no se encuentra en la bolsa escrotal. Aproximadamente en el 80 % de los casos el testículo es palpable y, o no desciende a la bolsa con las maniobras de tracción o bien, dada la tensión, no se mantiene en ella y asciende inmediatamente. Los testes en ascensor son los que se pueden descender manualmente a la bolsa escrotal o que descienden espontáneamente con posturas de relajación del cremáster (niño sentado como los indios) y permanecen ahí hasta que el reflejo cremastérico los retrae a la ingle. Los testes retráctiles (o criptorquidia adquirida) son los que habían descendido normalmente a la bolsa escrotal pero posteriormente —en general en la edad preescolar— vuelven a ascender y no se encuentran en la bolsa escrotal.

Para detectar alteraciones en el descenso testicular se recomienda explorar los genitales externos a los 6 meses y a los 12 meses de edad, y en los controles de salud sucesivos. El testículo en ascensor requiere supervisión anual hasta la pubertad, dada la posibilidad de reascenso. El teste criptorquídic se palpa en el canal inguinal en el 80 % de los casos; en el resto, los testículos no son palpables y la laparoscopia es la única exploración que confirma la presencia o no del testículo en el abdomen. No se consigue ningún beneficio extra haciendo exploraciones complementarias, como ecografías, tomografía computadorizada o resonancia magnética.

## Tratamiento

El tratamiento de elección en la criptorquidia es la orquidopexia, procedimiento por el que se fija el testículo al escroto. Su objetivo es disminuir los riesgos mencionados. No está todavía claro a qué edad debe aplicarse este tratamiento para obtener un beneficio mayor. Una revisión sistemática reciente muestra que los resultados de los estudios de mayor calidad recomiendan llevar a cabo la orquidopexia entre los 6 meses y los 12 meses de edad a cargo de cirujanos experimentados. La cirugía en este rango de edad puede optimizar la fertilidad. El riesgo de malignización disminuye cuando el testículo es descendido antes de la pubertad. Revisiones recientes apoyan estas recomendaciones. Algunos autores cuestionan una cirugía tan precoz dada la probabilidad más alta de complicaciones y por la necesidad de estudios que evalúen las complicaciones a largo plazo. Aun así, consideramos que no debería demorarse la cirugía más allá de los 24 meses de edad.

La terapia hormonal está en desuso hoy en día, ya que diversos estudios han encontrado efectos adversos sobre la espermatogénesis.

Los testículos en ascensor solo requieren seguimiento médico periódico ante la posibilidad de reascenso (criptorquidia adquirida). Si no hay reascenso, no necesitan tratamiento quirúrgico, ya que cuando se alcance la pubertad permanecerán en la bolsa de forma definitiva. Los testes retráctiles necesitan tratamiento quirúrgico.

## Recomendaciones y cuándo derivar

- Los casos de niños nacidos a término con pene normal y criptorquidia (unilateral o bilateral con testes palpables) debe enviarlos a la consulta de cirugía a partir de los 6 meses de edad y antes de los 12 meses.
- Los casos de niños con testes retráctiles (criptorquidia adquirida) debe enviarlos a la consulta de cirugía en el momento en que se diagnostique.
- Los casos de testes no palpables bilaterales y los de criptorquidia en los casos asociados a otras malformaciones congénitas (hipospadias y/o micropene) debe derivarlos en el momento en que se diagnostiquen para hacer un estudio genético y endocrinológico.






## FIMOSIS

### Justificación

La fimosis es la falta o la dificultad de retracción —parcial o total— del prepucio sobre el glande. Se produce por el cierre o la estrechez del orificio del prepucio e impide que se pueda retraer cómoda y fácilmente para dejar el glande al descubierto.

Se trata de un problema de salud que, aunque leve, tiene una incidencia alta en la población infantil, y por ello es un motivo frecuente de consulta de la familia al pediatra. En la mayoría de los recién nacidos normales el prepucio está pegado firmemente al glande a causa de adherencias, lo que hace imposible retraerlo pero tiene la función de proteger el glande. La separación de las adherencias se produce lentamente de manera fisiológica; este evento es muy variable en el tiempo, desde pocos meses hasta los 9 o 10 años.

En el cuadro siguiente mostramos la clasificación de Kayaba de los cinco tipos de fimosis, basada en la retractilidad.

| Representación gráfica  | Clasificación de Kayaba   |
|---|---|
|   | Tipo I<br>Sin retracción o con retracción leve pero sin ver el glande                             |
|  | Tipo II<br>Exposición del meato uretral con retracción ligeramente mayor del prepucio             |
|  | Tipo III<br>Exposición de la mitad del glande   |
|  | Tipo IV<br>Exposición incompleta del glande debido a adherencias al saco coronal                  |
|  | Tipo V<br>Exposición fácil de todo el glande incluyendo el surco balanoprepucial, sin adherencias |

Algunas series indican que la prevalencia del prepucio del tipo I decrece con la edad, desde el 83 % en los recién nacidos, el 63 % en los menores de 1 año y hasta el 0,3 % en los niños de 13 años. Entre los 11 y los 16 años se encuentra el tipo I en el 0,9 % de los casos y el tipo V en más del 80 %. Esto indica que en un alto porcentaje de casos la evolución natural es hacia la resolución espontánea en el tiempo.

Diversos factores propician la separación del prepucio del glande, entre los que destacan el crecimiento anatómico del pene, la acumulación de células epiteliales entre ambas estructuras, las erecciones y la masturbación durante la pubertad.

## Etiología

La fimosis puede ser primaria (fisiológica), sin signos de cicatrización, o secundaria (patológica) a una cicatrización. La segunda aparece como una zona de fibrótica blanca en el orificio prepucial, como en el caso de la balanitis xerótica obliterante o tras las retracciones forzadas del prepucio en edades tempranas.

## Clínica

El diagnóstico de la fimosis se lleva a cabo por medio de la exploración física. Debe hacer una inspección ocular para valorar que la mucosa del prepucio sea normal, que no hay anillo prepucial fibrótico —que sugeriría balanitis— y que no hay edema ni eritema en la piel del prepucio y del glande (balanopostitis) o solamente del glande (balanitis).

Cuando el prepucio no es retráctil o solo lo es en parte y muestra un anillo constrictor al hacerlo retroceder sobre el glande, debe suponer una desproporción entre la anchura del prepucio y el diámetro del glande. Además del prepucio constreñido, puede haber adherencias entre la superficie interna del prepucio y el epitelio del glande, o un frenillo corto, que produce una desviación ventral del glande cuando se retrae el prepucio.

Debe tener en cuenta que este problema es leve y que en la mayoría de los casos se resuelve espontáneamente con el tiempo. También debe considerar que la falta de retracción del prepucio no da habitualmente síntomas de ningún tipo. No obstante, excepcionalmente puede haber síntomas o complicaciones, como dolor importante en las erecciones espontáneas o infecciones de repetición en el prepucio y en el glande (balanitis), o bien infecciones urinarias o disuria y episodios de retención urinaria.

Si se fuerza la retracción en un caso de fimosis con anillo fibrótico puede producirse un edema del glande e imposibilidad de reducir la retracción (devolver el prepucio a su posición inicial), lo cual da lugar a una parafimosis.

## Tratamiento

### *Fimosis primaria*

La actitud que debe tomar en el trato de los casos depende de los factores descritos: edad del niño y aparición de síntomas o complicaciones.

En los niños de hasta 4 años de edad la actitud debe ser conservadora, salvo que el caso presente una fimosis importante o el niño tenga síntomas de repetición. No está recomendada la circuncisión de los neonatos; está indicada la cirugía en los casos de fimosis primaria antes de los 4 años de edad si presenta balanopostitis o infecciones urinarias recurrentes en pacientes con anomalías de las vías urinarias. La mayoría de los especialistas no recomiendan la intervención quirúrgica antes de los 5-6 años.

Una vez establecida la indicación quirúrgica y antes de llevarla a cabo se puede iniciar un tratamiento aplicando dos veces al día una crema de corticoides de potencia media o baja durante 2-8 semanas. Ha demostrado que es eficaz en la resolución total o parcial de la fimosis, además de menos agresiva y sin efectos secundarios sistémicos. Debe hacer un seguimiento, pues con un primer ciclo de tratamiento quizá no se obtengan resultados visibles y se podría probar hasta un total de tres ciclos de tratamiento.

### ***Fimosis secundaria***

La indicación es quirúrgica. Tiene que informar a la familia que quiera circuncidar al niño tras el nacimiento por motivos culturales o por tradición que esta intervención no está incluida en la cartera de servicios de la sanidad pública. No obstante, si tiene intención de circuncindarlo debe informarla de que es conveniente consultar al pediatra, ya que la circuncisión debe llevarse a cabo en unas condiciones sanitarias adecuadas.

La tasa de complicaciones observadas en los estudios hechos en países desarrollados con medios sanitarios adecuados fue del 6 % (rango 2-14 %) y la frecuencia media de complicaciones fue del 0 % (rango 0-3 %). Las complicaciones incluyeron sangrado, infección y estenosis del meato.

## **Otros problemas**

### ***Frenillo corto***

*Definición:* un frenillo corto es el que, a causa de su pequeña longitud, provoca una desviación ventral del glande cuando el prepucio se retrae o en las erecciones.

*Cuándo derivar el caso:* debe remitirlo a la consulta de cirugía pediátrica si aparece sintomatología clínica (habitualmente en edades en que el niño se inicia en la manipulación).

*Tratamiento:* la intervención quirúrgica indicada es la frenotomía, que es ambulatoria y puede hacerse con anestesia local en los casos de niños mayores que la toleren o anestesia general si se prevé una mala tolerancia.

### ***Adherencias balanoprepuciales***

*Definición:* las adherencias balanoprepuciales son la unión del epitelio escamoso del glande y del prepucio. Se trata de un estado fisiológico cuya evolución natural es que el prepucio se desprege; por tanto, lo indicado es una actitud expectante. Las perlas de esmegma son colecciones de aspecto blanquecino que se observan en las adherencias balanoprepuciales; se trata de secreciones y descamaciones del epitelio del prepucio.

*Tratamiento:* lo indicado es la actitud expectante. Respecto a las perlas de esmegma, la actitud también es conservadora, ya que no tienen ningún origen infeccioso y no requieren tratamiento antibiótico. En ambos casos debe explicar a la familia la benignidad y la evolución natural a la resolución para evitar acciones innecesarias y perjudiciales.

## **Recomendaciones y cuándo derivar**

- Tiene que asegurar a la familia que, si las condiciones del prepucio son normales, la fimosis forma parte del desarrollo normal y no supone riesgos inmediatos. La fimosis se resuelve con el tiempo en la mayoría de los casos. Debe informar a la familia que quiera circuncidar al niño tras el nacimiento por motivos culturales o por tradición que esta intervención no está incluida en la cartera de servicios de la sanidad pública. No obstante, si tiene intención de circuncindarlo debe informarla de que es conveniente consultar al pediatra, ya que la circuncisión debe llevarse a cabo en unas condiciones sanitarias adecuadas.
- Una vez establecida la indicación quirúrgica, antes de llevarla a cabo se puede iniciar un tratamiento aplicando dos veces al día una crema de corticoides de potencia media o baja durante 2-8 semanas.
- No ha de derivar a los niños con fimosis primaria sin síntomas antes de los 4 años de edad. Tiene que derivar a la consulta de cirugía pediátrica a los niños con fimosis primaria en estos casos:

- Infección del tracto urinario, balanitis de repetición o ballooning.
  - Dificultad al miccionar o dolor en las erecciones.
  - Entre los 5 y los 6 años.
- Tiene que derivar a los niños con fimosis secundaria a la consulta de cirugía pediátrica.
  - La derivación de niños con frenillo corto solo está indicada si presentan síntomas. En los casos de adherencias balanoprepuciales debe mantener una actitud expectante.
  - Debe desaconsejar la práctica habitual de forzar la retracción prepucial en la consulta o en el domicilio. Las revisiones en la consulta son suficientes para hacer un seguimiento correcto de la fimosis.

## FRENILLOS BUCALES

### Justificación

Los frenillos bucales se definen como “bandas de tejido conectivo fibroso, muscular o de ambos, cubiertas de una membrana mucosa situadas en la línea media y de origen congénito”. Son estructuras dinámicas, sometidas a variaciones en la forma, el tamaño y la posición durante las diferentes fases del crecimiento y desarrollo. Según dónde se ubiquen, los frenillos se pueden clasificar en *laterales* y *mediales* (frenillo labial superior, frenillo labial inferior y frenillo lingual).

### Etiología

Los frenillos bucales son el resultado de procesos de muerte celular y reabsorción de estructuras orales que en etapas precoces del desarrollo están fusionadas. Las anomalías de estas estructuras suelen ser congénitas y aisladas, pero en algunas ocasiones pueden estar asociadas a otras anomalías craneofaciales.

### Clínica

El frenillo labial superior provoca principalmente un problema estético de diastema interincisal y, en casos extremos, dificultad para mover el labio superior, lo cual altera la fonética del paciente. Se ha asociado también a la retracción gingival, pero los estudios en este sentido no son concluyentes. Es más frecuente en el sexo femenino y en la edad comprendida entre los 9 y los 10 años, pues alcanza una prevalencia del 45 %. No obstante, tiene tendencia a disminuir con el aumento de la edad.

El frenillo labial inferior ocasiona menos alteraciones que el superior: destaca la retracción gingival, pero también puede aparecer gingivitis debida a la dificultad para hacer una higiene bucal correcta, sobre todo en los casos en que el frenillo tiene una inserción profunda en la papila gingival.

El frenillo sublingual patológico es un frenillo anormalmente corto o más grueso de lo normal que se halla en la cara inferior de la lengua y forma parte de la mucosa oral. Si dificulta o impide los movimientos de la lengua, se llama *anquiloglosia*. Su frecuencia es variable en la literatura a causa de la falta de criterios estándar para definirla. Se estima que afecta al 2-10 % de los recién nacidos y que es más frecuente en los niños que en las niñas, con un ratio de 3:1.

Clásicamente, la clasificación de los frenillos linguales se ha basado en sus características anatómicas y en el grado de dificultad funcional que ocasionan. Hazelbaker desarrolló una tabla de clasificación basada en criterios anatómicos y funcionales, pero aplicarla es difícil y lento, y también es difícil validarla dada la subjetividad a la hora de hacer la valoración. Otra clasificación diferencia los frenillos de esta manera:

- Anteriores: el frenillo se inserta en la punta de la lengua (tipo I) o ligeramente más atrás (tipo II y tipo III).
- Posteriores: son los frenillos gruesos (tipo IV) o submucosos (tipo V).

Los criterios utilizados para definir un frenillo lingual corto muestran una variación considerable, y esta falta de definición estandarizada alimenta la controversia sobre su relevancia clínica. Aunque muchos niños con frenillo lingual corto pueden ser asintomáticos, cada vez aparecen más trabajos en los que se asocia la anquiloglosia a las dificultades en la lactancia.

La movilidad de la lengua tiene una importancia vital para la buena marcha de la lactancia y para que resulte placentera para la madre y efectiva para el bebé. La anquiloglosia impide o restringe los movimientos de la lengua, y por ello dificulta el buen agarre del bebé al pecho, lo que puede hacer que la transferencia de leche sea insuficiente.

La anquiloglosia se ha asociado también a otros problemas, como los ortodóncicos causados por la alteración de la estructura maxilofacial por elevación del paladar y maloclusión dental, los problemas del habla causados por la dificultad para pronunciar determinados sonidos consonánticos (los correspondientes a las letras r, l, t, d, n, s, z) y los problemas de tipo social, como la dificultad para lamer un helado o besar.

## Tratamiento

### *Frenillo labial superior*

El tratamiento del frenillo labial superior estaría indicado cuando cause y mantenga la separación de los incisivos centrales superiores o cuando cause y mantenga un pliegue del labio superior hacia fuera o hacia dentro. En general, la indicación quirúrgica debe decidirla un dentista.

En todos los casos, el tratamiento no debe aplicarse antes de que se haya completado la dentición permanente. Puede haber casos en que, debido a indicaciones de ortodoncias, el tratamiento tenga que hacerse en edades más tempranas, pero siempre tras la erupción de los incisivos centrales y laterales.

### *Frenillo labial inferior*

En el caso del frenillo labial inferior, el tratamiento está indicado cuando favorezca la aparición de la retracción gingival y ello impida o dificulte el control de la placa bacteriana.

### *Frenillo sublingual*

El tratamiento quirúrgico del frenillo sublingual es objeto de controversia. Hacen falta criterios claros de diagnóstico de anquiloglosia y conocer las características de los niños a los que la intervención supondrá una mejora en la lactancia materna.

Hay pocos estudios sobre el beneficio que una intervención quirúrgica puede tener en la lactancia materna; por otra parte, se desconoce el efecto placebo de esta intervención. Además, los resultados no son satisfactorios en todos los casos, por lo que siempre debe valorar los factores que pueden dificultar una lactancia materna eficaz.

Sobre la cuestión de cuándo debe seccionarse el frenillo en los lactantes, se recomienda hacerlo lo antes posible, pero hay que dejar pasar un tiempo razonable de dos o tres semanas antes de llevar a cabo la intervención a fin de permitir que el niño y su madre se adapten a la lactancia.

En cuanto al tratamiento de la anquiloglosia por otras razones que no sean las dificultades en la lactancia materna, los datos disponibles sobre su evolución natural y sobre el beneficio de tratarla no son concluyentes.

Respecto al procedimiento que debe usarse, los frenillos linguales son fáciles de tratar por medio de una frenotomía. Se trata de una técnica sencilla que puede aplicarse con anestesia tópica. Además, se considera una técnica segura y con efectos secundarios leves y raros. Es recomendable hacerla en un medio donde haya recursos para hacer una hemostasia, si fuera necesaria.

En el caso de los frenillos posteriores, la frenotomía puede no ser suficiente, ya que hay que liberar la lengua del suelo de la boca. La intervención para estos casos se denomina *frenoplastia* o *Z-plastia*. Es un procedimiento más complejo que requiere anestesia y debe llevarse a cabo en un quirófano a cargo de profesionales especializados.

### Recomendaciones y cuándo derivar

- En el periodo neonatal debe derivar el caso si presenta dificultades evidentes en la lactancia materna. En caso de fallo de medro, debe contactar con el servicio de cirugía pediátrica para programar una visita urgente.
- Debe hacer la derivación después de la segunda semana de vida, ya que se recomiendan dos semanas para el bebé y su madre se adapten a la lactancia.
- En los niños mayores, si presentan problemas importantes de pronunciación estos no suelen diagnosticarse hasta los 7-8 años.

## HERNIA INGUINAL E HIDROCELE

### Justificación

La hernia inguinal y el hidrocele son los trastornos congénitos quirúrgicos más frecuentes en la infancia; los presentan el 3-5 % de los recién nacidos a término, y alrededor del 13 % de los prematuros. Su incidencia es mayor en el sexo masculino en una proporción de 8 a 10 veces y el lado derecho resulta afectado más a menudo que el izquierdo en ambos sexos. Las hernias inguinales son bilaterales en el 10-15 % de los bebés nacidos a término y en el 40-50 % de los prematuros.

Las hernias inguinales, tanto en los prematuros como en los bebés nacidos a término, deben tratarse poco después de diagnosticarlas para evitar la incarceration de la hernia. Parece que el riesgo de incarceration en los bebés y en los niños de corta edad varía entre el 4 % y el 18 % y es mayor en los menores de 1 año, especialmente en los recién nacidos, por lo que es necesario el tratamiento quirúrgico en la etapa de recién nacido, incluso antes de salir de la unidad de neonatología.

También hay más riesgo de incarceration en ciertas enfermedades en las que hay una elevación de la presión intraabdominal (diálisis peritoneal, válvulas ventriculoperitoneales), y puede asociarse a determinadas enfermedades, como la fibrosis quística, los trastornos del tejido conjuntivo y las mucopolisacaridosis.

### Etiología

La base anatómica de la aparición de una hernia inguinal está relacionada con la embriología del descenso de los testes y la formación del proceso vaginal. Hacia la 32ª semana de la gestación el testículo desciende a la bolsa escrotal y una parte del peritoneo se convierte en túnica vaginal, que

luego se oblitera y bloquea la comunicación entre el abdomen y el escroto (es el llamado *proceso vaginal*).

La hernia inguinal indirecta —la más frecuente en los niños— es debida a la persistencia de la permeabilidad del proceso vaginal más allá del nacimiento. Cuando este proceso solo permite el paso de líquido peritoneal se denomina *hidrocele comunicante*, y si permite el paso de vísceras intraabdominales se llama *hernia inguinal*.

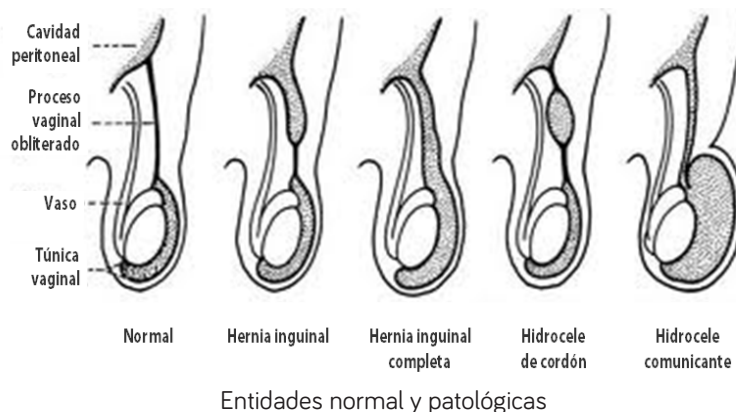
## Clínica

La hernia inguinal se manifiesta como un abultamiento en la ingle que puede llegar al escroto (hernia inguino-escrotal) o a los labios mayores, y que aumenta con el esfuerzo. Suele reducirse espontáneamente con la relajación o con presión manual suave. Cuando no es visible pero la familia refiere una historia compatible, debe palpar el canal inguinal en el cruce con el tubérculo del pubis para detectar si el cordón espermático está engrosado o si hay sensación de proceso vaginal persistente, lo que se conoce como *signo del guante de seda*.

La complicación más frecuente de la hernia inguinal es la incarceration, que se da cuando el contenido herniario (ovario, intestino o epiplón) no se reduce espontáneamente. En el 30 % de los casos de hernias incarceradas provocará complicaciones significativas, como la isquemia ovárica, testicular o intestinal, la oclusión intestinal, la infección de la herida o la recidiva.

Estas son las entidades diferentes de una misma afección:

- Hidrocele:
  - Hidrocele comunicante: cuando el contenido herniario es líquido peritoneal y está presente en todo el conducto peritoneal vaginal hasta el testículo. Pueden ser bilaterales y son más frecuentes en el lado derecho. La clínica típica es una tumefacción escrotal indolora que varía de tamaño según el grado de actividad del niño. A diferencia de la hernia inguinal, presenta transluminación positiva. Se trata igual que la hernia inguinal indirecta y está indicada la cirugía después del diagnóstico, pero sin urgencia. En general es conveniente esperar a que el niño tenga al menos 2 años.
  - Hidrocele no comunicante: cuando el contenido en el escroto es líquido pero no está presente en el conducto peritoneal vaginal. Es muy común y autolimitado. Aparece desde el nacimiento y tiende a reabsorberse en el 85 % de los casos al cabo de 8-12 meses. Su incidencia es del 1 % en los niños mayores de 1 año. Presenta crecimiento lento y debe mantenerse una conducta expectante hasta los 3-4 años, que es cuando el 90 % de los casos se ha resuelto, salvo si el hidrocele es gigante o abdomino-escrotal.
- Quiste de cordón: la patogenia es igual que la del hidrocele, pero la cavidad se encuentra en la zona del cordón, no alrededor del testículo. En las niñas se conoce como *quiste de Nuck*.



## Tratamiento

El tratamiento de la hernia inguinal y del hidrocele comunicante es siempre quirúrgico. Actualmente, tanto la técnica abierta como la laparoscópica obtienen resultados parecidos.

Las hernias en niños mayores de 1 año se intervienen en el circuito de cirugía mayor ambulatoria, es decir, sin ingreso. Si el paciente es menor de 1 año se hace con ingreso.

La derivación es preferente en los casos siguientes:

- Hernia en menores de 1 año.
- Ovario incluido.
- Hernia estrangulada irreductible: cirugía inmediata.

La derivación es diferida en estos otros casos:

- Casos con hernia reductible.
- Casos con hidrocele no comunicante: tiene que derivarlos a partir de los 4 años.
- Casos con hidrocele comunicante: tiene que derivarlos hacia los 2 años.

Las complicaciones de la cirugía son escasas; las más frecuentes son sangrado posquirúrgico, hematoma escrotal, infección de la herida operatoria y granuloma de rechazo a la sutura. En general, dichas complicaciones se resuelven en un plazo razonable de tiempo. Más raras son la recurrencia de la hernia, lesión del deferente y atrofia testicular, con tasas que varían del 1 % al 8 %.

## Recomendaciones y cuándo derivar

Tiene que derivar los casos siempre después del diagnóstico:

- Derivación urgente: casos de hernia estrangulada irreductible.
- Derivación preferente: casos de hernia en menores de 1 año y ovario incluido.
- Derivación diferida:
  - Casos de hernia reductible.
  - Casos de hidrocele no comunicante: tiene que derivarlos a partir de los 4 años.
  - Casos de hidrocele comunicante: tiene que derivarlos hacia los 2 años.

## HERNIA UMBILICAL

### Justificación

La hernia umbilical es una de las dolencias más frecuentes en la infancia, pero se trata de una afección quirúrgica no urgente. Tanto la raza como la prematuridad son factores que predisponen a padecerla: afecta al 10-20 % de los recién nacidos de raza caucásica, mientras que en los de raza etiópica la incidencia es 10 veces mayor. Por otro lado, en los bebés prematuros las hernias umbilicales también son más frecuentes que en los niños nacidos a término, pues llega a presentarse en el 75-84 % de los que pesan menos de 1.500 g. Asimismo, es más prevalente en el sexo femenino. Puede presentarse acompañando a enfermedades como el síndrome de Down, el hipotiroidismo congénito, las mucopolisacaridosis y la asociación exónfalos-macroglosia-gigantismo.

### Etiología

La hernia umbilical es debida a una falta de aproximación de los músculos rectos del abdomen tras producirse el retorno del intestino fetal a la cavidad abdominal; es decir, es un defecto de la pared abdominal resultante de un cierre inadecuado de esta.

### Clínica

La mayoría de las hernias umbilicales se reconocen al nacer o poco después. Generalmente son asintomáticas, pero en los casos con clínica de dolor o tumefacción persistente se pueden presentar asas intestinales encarceradas y también epiplón.

El riesgo estimado de complicación es de 1/1.500 casos (0,06 %), que llega al 5-6 % en algunas series. Hay informes recientes de encarceración crónica o aguda que indican que puede ser un acontecimiento más frecuente de lo que se pensaba hasta ahora. En algunas ocasiones la combinación de un defecto grande de la fascia, la piel umbilical redundante y los esfuerzos que haga el niño puede dar lugar a la aparición de una protuberancia tensa.

La tendencia natural es el cierre espontáneo en torno al año de vida, en un 44 % de los casos antes de los 2 años y hasta en un 90 % antes de los 5 años, especialmente las hernias que miden menos de 1 cm. Si son mayores de 1,5-2 cm es poco probable que se cierren por sí solas.

### Tratamiento

Es importante avisar a la familia que durante el primer año de vida será frecuente observar que la hernia crece, que la evisceración es improbable y que la hernia raramente conllevará riesgos para el niño.

Se recomienda derivar el caso a cirugía si persiste a partir de los 4 años. Antes de esta edad debe remitir a cirugía los casos con episodios recurrentes de dolor coincidiendo con la aparición de la hernia. En caso de encarceración, tiene que derivar el caso a urgencias hospitalarias.

El 10 % de las hernias umbilicales que no se operan durante la infancia persisten en la edad adulta. El defecto puede crecer en las mujeres durante el embarazo o en cualquier sexo con la obesidad troncular, y con un riesgo mayor de sufrir complicaciones que en la edad pediátrica (encarceración).

En cualquier caso se recomienda intervenir con anestesia general en régimen ambulatorio.

## Recomendaciones y cuándo derivar

- Derive el caso si la hernia persiste en la edad escolar a partir de los 4 años.
- Derive el caso urgentemente si presenta encarceración o episodios recurrentes de dolor.
- Derive el caso a partir de los 3 años de edad cuando la hernia sea mayor de 2 cm si hay ansiedad familiar. Aunque es poco probable que estos defectos se cierren, la cirugía se suele demorar hasta los 4-5 años.

## HERNIA EPIGÁSTRICA

### Justificación

Las hernias epigástricas son el resultado de un defecto intersticial de cierre de la línea alba, de etiología desconocida, que se puede localizar desde el ombligo al apéndice xifoides. Su incidencia es del 5 % de los niños.

### Clínica

Se presenta como una masa palpable o visible en el nivel de la línea media. La exploración clínica detecta pequeños nódulos indoloros, que pueden crecer con el aumento de la presión abdominal.

Los defectos pueden ser múltiples y, generalmente, a través del orificio solo se hernia la grasa preperitoneal. Cuando el defecto es grande, se nota también un anillo que corresponde a los bordes del defecto de la fascia, y el epiplón y el intestino pueden herniarse. En general son asintomáticas, pero algún niño refiere dolor o molestias epigástricas.

El diagnóstico se hace por medio de la exploración clínica. Las hernias epigástricas se diagnostican habitualmente después del primer año de vida porque los lactantes tienen mucho panículo adiposo en el abdomen. La exploración revela un bulto no reductible en la línea media, que se aprecia mejor explorando al niño de pie, ya que puede desaparecer si está tumbado.

### Tratamiento

Las hernias epigástricas no se resuelven espontáneamente, por lo que deben operarse, pero es preferible esperar a que el niño tenga más de tres años. Es una intervención que se lleva a cabo de forma ambulatoria, y las complicaciones posteriores son excepcionales.

## Recomendaciones y cuándo derivar

Derive los casos que estén en edad escolar a partir de los 3 años.

## HIPOSPADIAS

### Justificación

El hipospadias es una anomalía congénita del desarrollo uretral que se caracteriza por la desembocadura de la uretra por debajo de su posición normal en el extremo del glande, a una distancia variable, desde el mismo glande hasta el escroto. La mayoría de las veces se asocia a una malformación de la piel prepucial, que está también abierta por su parte ventral, y en otras ocasiones a una incurvación ventral del pene.

Si no se intervienen, los hipospadias con el meato situado por debajo del glande pueden ocasionar que el chorro miccional y la eyaculación se dirijan hacia los pies, lo que obliga al paciente a orinar sentado o con el pene dirigido hacia arriba. Una incurvación importante dificulta la penetración, que puede ser dolorosa y puede provocar dificultades para tener descendencia. Estas alteraciones pueden afectar el desarrollo psicosexual del niño y del adolescente, lo que obliga a plantearse corregirlas.

La prevalencia en Europa es de 18,36 casos por cada 10.000 nacimientos, pero existe variabilidad entre los registros de anomalías congénitas. No se observan tendencias significativas en el tiempo, con la excepción de un aumento de los hipospadias anterior y posterior. También se observa que no hay relación con la edad de la madre.

### Etiología

Durante el desarrollo embrionario, los genitales masculinos empiezan a diferenciarse por la influencia de la testosterona, y al final del primer trimestre y al comienzo del segundo la uretra peneana y el prepucio se forman completamente. En esta etapa se produce la anomalía y el desarrollo incompleto de la uretra glandular que impide la unión de los pliegues del prepucio, lo que origina la ausencia del prepucio ventral y la redundancia del prepucio dorsal. Otros resultados apuntan a cambios epigenéticos que producirían mutaciones. Se han identificado diferentes factores en la etiología del hipospadias: genéticos, epigenéticos, ambientales y maternos.

### Clínica

#### Clasificación

- Hipospadias distal: meato localizado en el surco balanoprepucial en posición subcoronal o en el glande.
- Hipospadias medio: meato en el tercio medio del pene.
- Hipospadias proximal: meato en el periné o en la unión perineoescrotal.

#### Anomalías asociadas:

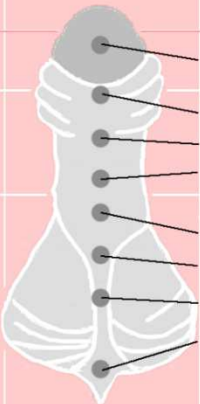
Los hipospadias proximales y los medios se asocian a malformaciones del tracto urológico, y corregirlos quirúrgicamente es más complejo. Los hipospadias distales son mucho más frecuentes, raramente se asocian a otras malformaciones y no provocan problemas funcionales urológicos o sexuales.

### Problemas funcionales

- Incurvación peneana (35 %) por una cuerda fibrosa ventral.
- Estenosis del meato (8 %).
- Criptorquidia (10-15 %), más frecuente en el hipospadias proximal.
- Malformaciones del pene o micropene (más raras).

- Hidrocele (15 %).
- Hernia inguinal (8 %).
- Asociación VACTERL (malformación vertebral, atresia anal, cardiopatía, fístula traqueoesofágica con atresia de esófago, disgenesia radial y renal).

Clasificación de los hipospadias

| Smith<br>1938 |   | Hadidi<br>2004 | Incidencia |
|---------------|---|----------------|------------|
| 1º grado      |  | Glanular       | 10 %       |
| 2º grado      |   | Distal         | 75 %       |
| 3º grado      |   | Proximal       | 15 %       |

La asociación de los hipospadias proximales con otras malformaciones urológicas hace aconsejable hacer una ecografía renovesical a estos pacientes. En los casos de hipospadias asociado a criptorquidia o micropene hay que descartar siempre un problema de diferenciación sexual; por tanto, en estos casos hay que hacer una ecografía abdominal para observar los genitales internos y un estudio genético para descartar que se trate de un paciente XX virilizado o un XY poco virilizado.

### Tratamiento

Los casos muy leves con meato en el glande podrían no tratarse, pero actualmente se interviene quirúrgicamente en casi todos los casos. El tratamiento del resto de los hipospadias es quirúrgico y la reconstrucción del pene se hace alrededor de los 18 meses de vida.

A corto plazo, los objetivos de la intervención quirúrgica son los siguientes: crear un meato uretral normal, no estenótico y situado lo más próximo posible a la punta del glande; conseguir que el chorro miccional sea de calibre y dirección normales, y que no haya incurvación. A largo plazo, persigue conseguir un aspecto aceptable, la funcionalidad y la autopercepción correcta.

Existen muchas técnicas quirúrgicas, pero dependiendo del tipo de hipospadias en algunos casos hará falta más de una intervención. Si el pene se considera pequeño para la intervención, el cirujano debe indicar pomada de dihidrotestosterona al pene y al glande durante tres semanas por las noches antes de la cirugía, y advertir a quien la aplique que se proteja los dedos con guantes de látex para evitar absorberla por la piel.

La tasa de complicaciones posoperatorias se sitúa entre el 6 % y el 30 %. La estenosis de la uretra y la fístula uretral son las más frecuentes (hasta el 15 % deben repararse después de 6 meses desde el proceso inicial). Otras complicaciones son el divertículo uretral, la pérdida de piel superficial, injertos o colgajos y la persistencia de la incurvación. La localización del meato y la reintervención son los factores que se relacionan con el riesgo de sufrir complicaciones. La cirugía del hipospadias es una intervención delicada que deben llevarla a cabo cirujanos expertos.

## Recomendaciones y cuándo derivar

- Hipospadias proximales y medios: derive el caso en el momento del diagnóstico.
- Hipospadias distales: derive el caso entre los 6 y los 12 meses de edad o bien en el momento del diagnóstico si hay estenosis del meato.

## SINEQUIAS VULVARES

### Justificación

Las adherencias de los labios menores son una fusión membranosa delgada entre los labios menores de la vulva, que no cubre el clitoris. Se trata de uno de los problemas ginecológicos más frecuentes en las niñas prepuberales y son consideradas como una condición adquirida. Son más frecuentes entre los 3 meses y los 3 años, con una prevalencia estimada del 0,6-5 %, y el pico de incidencia más alta (3,3 %) se da entre los 13 y los 23 meses de edad. Las adherencias no se producen en las recién nacidas, ya que están expuestas a la acción de los estrógenos maternos. Por tanto, ante la fusión de los labios en una recién nacida deben descartarse las enfermedades causantes de ambigüedad genital.

### Etiología

Aunque se desconoce su causa, se han relacionado con el bajo nivel de estrógenos de las niñas antes de la pubertad, que hace que los labios sean de un tejido fino, relativamente atrofico y que se traumatiza fácilmente. Las infecciones y los traumas menores también se relacionan con las adherencias por el hecho de que producen una reacción inflamatoria que puede erosionar el epitelio de los labios menores, y en ausencia de estrógenos produce la adherencia del tejido en la línea media, la reepitelización y la fusión posterior. Otros factores que también pueden contribuir a la inflamación son una higiene perineal pobre y la contaminación con heces, junto con factores anatómicofisiológicos que predispongan a ello, como la ausencia de los acúmulos grasos en los labios mayores y de pelo protector, junto con dermatosis vulvares y uso de pañal.

### Clínica

Son muy variables, pero generalmente cursan sin síntomas y suelen detectarse durante la exploración rutinaria de la niña. Cuando son sintomáticas pueden presentar síntomas leves, como irritaciones vaginales, pero también síntomas más importantes, como infecciones vaginales y/o urinarias de repetición, o incluso más graves, como incontinencia y retención urinaria. Alrededor del 80 % de los casos se resuelven de forma espontánea en un año, y la persistencia después del inicio de la pubertad es rara.

### Tratamiento

Según la última revisión del tema, hay pocos ensayos clínicos sobre la eficacia de los distintos tratamientos de las sinequias y la mayoría de las recomendaciones se basan en estudios observacionales.

En niñas asintomáticas se recomienda un tratamiento conservador con observación ya que la resolución sin terapia al cabo de un año llega al 80 %. Debe insistir en la prevención de la irritación crónica de la vulva y de la vagina, muy frecuente y generalmente inespecífica. A los casos de pacientes asintomáticas con pañal tiene que prescribirlas un tratamiento conservador, ya que es el grupo con la tasa más alta de recurrencias. En estos casos es importante que informe a la familia de que se trata de

una alteración benigna y que raramente produce síntomas; intente calmar su angustia explicando bien la historia natural y repase a fondo las técnicas de higiene para evitar las complicaciones.

En los casos de niñas sintomáticas, las cremas vaginales con estrógenos (0,1 %) son la primera elección, pues se ha descrito una tasa de curación con estrógenos tópicos del 50-89 %. Se utilizan cremas vaginales de estrógenos conjugados o estradiol. La crema debe aplicarse en pequeñas cantidades (una lenteja) una o dos veces al día durante dos semanas. Una tracción leve durante la aplicación de la crema aumenta la tasa de separación. Si después de dos semanas de tratamiento con estrógenos persiste la adherencia, se puede repetir el tratamiento dos semanas más. Debe instruir a quien la aplique para que mantenga el tratamiento aunque las sinequias se despeguen antes de dos semanas. Los posibles efectos secundarios que se han descrito son el desarrollo mamario, el aumento de la pigmentación de la vulva y un ligero sangrado vaginal; ninguno de ellos es frecuente y desaparecen al suspender el tratamiento.

La tasa de recurrencia descrita oscila entre el 7 % y el 55 %; a causa de la elevada tasa debe informar de ello a la familia. Tiene peor resultados en niñas mayores de 3 años y cuando las adherencias son densas o fibrosas, pero tienden a disminuir a medida que aumenta la edad. También hay que tener en cuenta la recidiva de las adherencias después de retirar el tratamiento, a pesar de haber sido eficaz; por ello se recomienda aplicar diariamente vaselina entre los labios durante dos semanas más después de la separación de las adherencias, y aplicar las medidas de prevención citadas más arriba.

En los casos refractarios al tratamiento médico o con síntomas graves —como la retención urinaria— se puede plantear la separación manual y, si no es eficaz, la separación quirúrgica. La separación manual requiere usar un anestésico tópico y posteriormente debe hacerse un ciclo de tratamiento tópico durante 2-4 semanas con estrógenos para ayudar a la cicatrización y prevenir la recidiva inmediata de la adherencia.

No se recomienda utilizar crema con corticoides, como se hace en los casos de fimosis, ya que no se sabe qué eficacia puede tener.

### Recomendaciones y cuándo derivar

- En los casos de niñas asintomáticas se recomienda el tratamiento conservador, optimizar la higiene de la vulva y hacer un seguimiento clínico.
- En los casos de niñas con síntomas graves se recomienda hacer maniobras de separación manual con un anestésico tópico. Para disminuir las recurrencias después de la separación hay que aplicar estrógenos por la vía tópica durante 2-4 semanas. Debe derivar los casos refractarios a la separación manual para separar los labios quirúrgicamente. En los casos de niñas con síntomas leves está indicado el tratamiento con crema de estrógenos al 0,01 % una o dos veces al día durante dos semanas, pero si persisten se puede repetir dos semanas más.
- En los casos refractarios se recomienda hacer maniobras de separación manual con un anestésico tópico. Para disminuir las recurrencias después de la separación hay que aplicar estrógenos por la vía tópica durante 2-4 semanas. Debe derivar los casos refractarios a la separación manual para valorar si es necesario separar los labios quirúrgicamente.

## Bibliografía

Consúltese directamente en el documento *Calendario quirúrgico pediátrico: recomendaciones y criterios de derivación a cirugía pediátrica*, editado por la Consejería de Salud del Gobierno de las Islas Baleares en 2016. Disponible en:

- Para usuarios con acceso a la intranet del Servicio de Salud de las Islas Baleares <intranet.ssiib.es/gapm/gpp/Infants i adolescents/Calendari quirúrgic/Calendario Quirúrgico Pediátrico\_CAST.pdf>
- Desde el web de la Asociación de Pediatría de Atención Primaria de las Islas Baleares (APapIB): <www.apapib.es/wp-content/uploads/2017/02/Calendario-Quirúrgico-Pediátrico\_CAST.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

## Autores

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- M. Teresa Darder Alorda, pediatra del Centro de Salud Migjorn (Llucmajor)
- Olga Huguet Rodríguez, pediatra del Centro de Salud Nuredduna (Artà)
- Claudia Marhuenda Irastorza, jefa del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Universitario Son Espases
- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centro de Salud Santa Ponça
- Iciar Miranda Berrioategortua, pediatra del Centro de Salud Sant Agustí (Palma)
- M.ª Eugenia Pugés Bassols, pediatra del Centro de Salud Son Ferriol (Palma)
- Bernat Puigserver Sacares, pediatra del Centro de Salud Emili Darder (Palma)
- Catibel Servera Ginard, pediatra del Centro de Salud Escola Graduada (Palma)
- María del Valle Sánchez Grao, enfermera del Centro de Salud Son Rutlan (Palma).

## Revisora

- Magdalena Esteva Cantó, técnica de salud del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

## Anexo 13. Cribado de la displasia evolutiva de la cadera

### Objetivo

Lograr un diagnóstico precoz de la displasia evolutiva de la cadera.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Todos los recién nacidos hasta que esté establecida la deambulación.

### Justificación

La displasia evolutiva de la cadera se define como la alteración de la articulación coxofemoral que da lugar a una deformidad en la que la cabeza femoral está totalmente fuera del acetábulo (luxación) o lo está parcialmente (subluxación) o bien la cabeza entra y sale del acetábulo (inestabilidad). Incluye también diversas anomalías radiológicas que indican displasia en el desarrollo del acetábulo o de la cabeza femoral. Como algunas de estas anomalías pueden no estar presentes al nacer, se prefieren los términos *displasia evolutiva de la cadera* (DEC) o *displasia de desarrollo de la cadera* (DDC) que el término clásico *luxación congénita de la cadera* (LCC).

Su incidencia varía según si nos referimos a la población sana (4/1.000) o a la población con factores de riesgo (133/1.000). El 50 % de los casos de DEC se diagnostican por medio de las maniobras de Ortolani y de Barlow en el periodo neonatal precoz, de tal manera que la aplicación sistemática de este medio ha reducido dicha incidencia. No obstante, el 35 % de los casos de DEC son de diagnóstico tardío, lo que obliga a una exploración cuidadosa de la cadera en cada control de salud durante el primer año de vida.

Existe una evidencia pobre de los riesgos propios del cribado, como podría ser una luxación secundaria o la necrosis de la cabeza femoral.

El 60-80 % de las DEC detectadas en los exámenes clínicos evoluciona favorablemente de forma espontánea en 2-8 semanas, y el 90 % de las ecográficamente positivas serán normales entre un mes y medio y seis meses más tarde.

### Eficacia de las pruebas de detección

En la revisión de la U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) de 2006 se concluyó que los beneficios del cribado no están claros, pues no hay evidencia directa (evidencia pobre y conflictiva) entre esta prueba y la disminución de las necesidades de cirugía o la mejoría de resultados funcionales. Aunque conduce al diagnóstico precoz, la validez del examen clínico tiene evidencias insuficientes. Actualmente no es posible establecer un balance entre el coste y el beneficio ni tampoco un balance entre los beneficios y los riesgos del cribado. A pesar de ello, se trata de una exploración incruenta y la detección es importante porque la afección se trata fácilmente cuando se detecta precozmente, pero es difícil de tratar cuando se hace tardíamente, y a largo plazo puede provocar discapacidad.

## Población de riesgo

No hay una definición única establecida en cuanto a los criterios de riesgo. La más aceptada actualmente procede de la American Academy of Pediatrics. Son los siguientes:

- Antecedentes familiares de DEC, incluídos aquellos familiares que han precisado una prótesis de cadera antes de los 40 años.
- Niños y niñas en posición de nalgas a las 34<sup>a</sup> semana de la gestación (se produzca o no el cambio a presentación cefálica).
- Sexo femenino.

Los factores de riesgo alto se asocian —con evidencia suficiente— al riesgo de luxación, pero la mayoría de las DEC no tienen factores de riesgo: solo el 10-27 % de los niños con DEC tienen factores de riesgo y sólo el 1-10 % de los niños con factores de riesgo padecen DEC (excluyendo el sexo).

Se recomienda hacer una ecografía de las caderas a las 6 semanas (entre las 4<sup>a</sup> y la 8<sup>a</sup> semana) ante la presencia de al menos dos marcadores de riesgo alto de padecer DEC.

Otros factores que deben ser considerados son el orden del nacimiento (mayor riesgo en el primer hijo), las situaciones que se asocian a la limitación del espacio intrauterino (*packing*), como el oligohidramnios, o presentar otras anomalías músculo-esqueléticas, como tortícolis congénita.

## Exploración física

### *Maniobra de Ortolani*

Pretende comprobar la reducción de una cadera previamente luxada. Se aplica con el neonato relajado y en la posición de decúbito supino. Es conveniente explorar una cadera y luego la otra: con una mano se estabiliza la pelvis y con la otra se flexionan la rodilla y la cadera del otro lado 90 ° (hasta formar un 4), pinzando el muslo entre el dedo pulgar (sobre la cara interna) y los dedos índice y medio, que se colocan sobre el trocánter mayor (por la cara externa). Suavemente se hace la abducción del muslo con el pulgar a la vez que se empuja el trocánter mayor hacia dentro y hacia arriba con los otros dedos. La maniobra es positiva cuando se nota que el fémur *entra*; se trata de una sensación propioceptiva, casi palpable (un *cloc* de entrada).

### *Maniobra de Barlow*

Esta maniobra pretende comprobar la luxabilidad de una cadera reducida. Se aplica en la posición de decúbito supino con las caderas flexionadas y en ligera abducción: manteniendo fija una cadera, se moviliza la otra suavemente en aducción-abducción, intentando luxarla al aducir, empujando el cuello del fémur hacia atrás y hacia afuera, y luego reduciéndola en abducción.

Es importante diferenciar la sensación de luxación o reducción (*cloc*) de los *clics* o ruidos articulares producidos por tendones o ligamentos que hay alrededor de la cadera y de la rodilla. El *clic* debe evitarse porque conduce a errores de interpretación: no sugiere DEC.

La combinación de las maniobras de Ortolani y de Barlow tiene una especificidad alta (98-99 %) para detectar caderas inestables.

### *Signo de Galeazzi (acortamiento del miembro afecto)*

Se colocan las caderas y las rodillas flexionadas a 90 ° con las tibias y los tobillos juntos, con lo que se percibe una longitud diferente de los muslos si hay luxación. Con el niño en la misma posición de la exploración anterior debe apreciarse si una rodilla queda más baja que la otra.

### **Asimetría de abducción o limitación de abducción**

Es el signo principal tras el periodo neonatal, cuando las maniobras de Ortolani y de Barlow se negativizan. Una asimetría franca de abducción es motivo de exploraciones complementarias, así como una limitación de abducción bilateral. Los pacientes con DEC unilateral pueden tener incrementada la rotación interna de la cadera, porque la anteversión femoral está asociada a menudo con la DEC.

### **Necesidad de pruebas radiológicas**

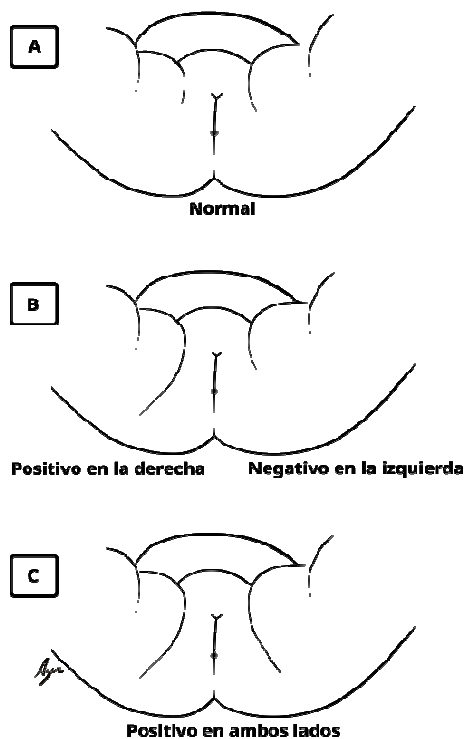
Según la revisión Cochrane 2011, no hay evidencias suficientes de que el examen ecográfico universal dé lugar a un aumento significativo del tratamiento en comparación con el uso del examen ecográfico específico o solamente el examen clínico. En el caso de un recién nacido con caderas inestables o caderas levemente displásicas, un examen ecográfico tardío reduce el tratamiento pero no aumenta la tasa de diagnóstico tardío de DDC ni de cirugía.

En los casos de sospecha después de los 3-6 meses, es preferible hacer una radiografía en la posición anteroposterior y de Von Rosen (abducción y rotación externa de 45 °). Antes de esa edad, dado que la radiografía no visualiza el componente acetabular cartilaginoso, puede inducir a errores.

### **Recomendaciones**

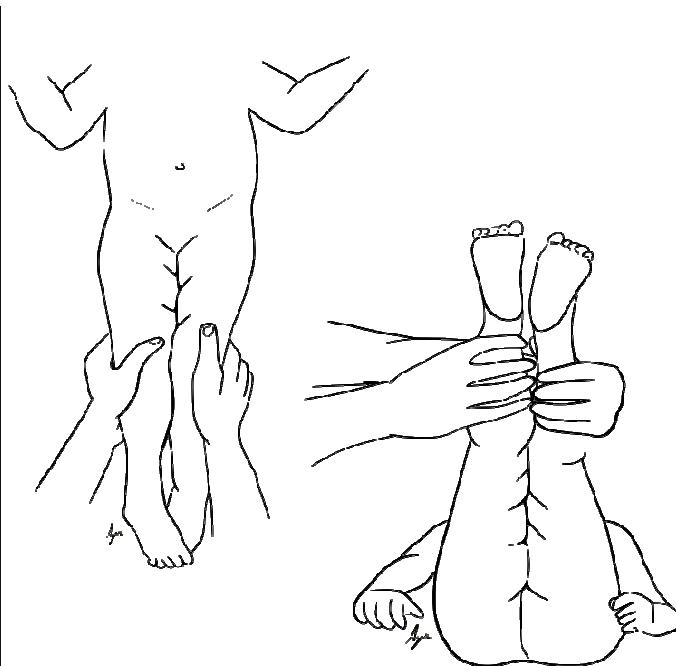
- Haga las maniobras de Ortolani y de Barlow en el periodo neonatal. Tras un período neonatal precoz, no están indicadas dada la menor sensibilidad.
- Busque signos indirectos de DEC en la exploración hasta los 12 meses.
- En cada control de salud del primer año de vida, haga una exploración cuidadosa de las caderas (sobre todo con abducción forzada de muslos y observando las posibles asimetrías), ya que puede detectar signos indirectos de luxación. La abducción forzada de los muslos es imposible a más de 60 ° si hay luxación (normal una abducción de al menos 75 °). Aconsejamos que explore cada lado por separado. En un lactante no mayor de 2-3 meses, una limitación en la abducción menor de 45 ° es un signo muy sugestivo de DEC.
- Asimetría en la longitud de los miembros inferiores: signo de Galeazzi.
- Vigile la asimetría de los pliegues inguinovulvares y ascenso del pliegue poplíteo: la asimetría de los pliegues del muslo es muy frecuente, sobre todo en lactantes con sobrepeso. La asimetría provocada por una luxación de la cadera es debida al acortamiento del muslo porque la cabeza femoral de un lado se encuentra detrás del acetábulo.
- Salvo las maniobras de Ortolani y de Barlow, las exploraciones se basan en la presencia de asimetrías. Por tanto, vigile especialmente para detectar las luxaciones bilaterales, en que muchas de estas maniobras son patológicamente simétricas.

Figura 1. Asimetría de los pliegues inguinovulvares.



- A** Los pliegues inguinales normales no se extienden más allá de la abertura anal.
- B** El pliegue inguinal de la derecha se extiende más allá de la abertura anal, lo que sugiere una posible displasia del desarrollo de la cadera derecha.
- C** Los pliegues inguinales de ambos lados se extienden más allá de la abertura anal, lo que sugiere displasia de desarrollo bilateral de la cadera.

Figura 2. Asimetría de los pliegues del muslo.



La asimetría del muslo o de los pliegues poplíteos es sugestiva de DEC, con la anomalía en el lado donde el pliegue es más proximal. La asimetría de los pliegues del muslo o pliegues poplíteos no es útil en casos de DEC bilateral.

## Bibliografía

Kotlarsky P, Haber R, Bialik V, Eidelman M. Developmental dysplasia of the hip: What has changed in the last 20 years? *World J Orthop*. 2015 Dec 18;6(11):886-901.

McClure P, Podeszwa DA. Hip Click in the Neonate: Should I Be Concerned? *Pediatr Ann*. 2016 Apr;45(4):e122-7.

Patel H; Canadian Task Force on Preventive Health Care. Preventive health care, 2001 update: screening and management of developmental dysplasia of the hip in newborns. *CMAJ*. 2001 Jun 12;164(12):1669-77.

SÁNCHEZ RUIZ-CABELLO, Javier. "Cribado de la displasia evolutiva de cadera". En *Recomendaciones PrevInfad / PAPPS* [en línea]. Actualizado octubre de 2006. Disponible en: <previnfad.aepap.org/monografia/cadera> [Consulta: 1 junio 2018].

Shipman SA, Helfand M, Moyer VA, Yawn BP. Screening for developmental dysplasia of the hip: a systematic literature review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*. 2006 Mar;117(3):e557-76.

Shorter D, Hong T, Osborn D. Programas de cribado para la displasia congénita de la cadera en recién nacidos. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011 Issue 9. Art. No.: CD004595. DOI: 10.1002/14651858.CD004595.

Shorter D, Hong T, Osborn DA. Cochrane Review: Screening programmes for developmental dysplasia of the hip in newborn infants. *Evid Based Child Health*. 2013 Jan;8(1):11-54.

## Autora

- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centro de Salud Santa Ponça

## Revisoras

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- Esperanza Pascual Reus, enfermera del Centro de Salud Santa María
- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

## Revisor externo

- Gabriel Pizà Vallespir, traumatólogo del Servicio de Traumatología Infantil del Hospital Universitario Son Espases

## Ilustraciones

- Alberto Aguilera , médico de familia del Centro de Salud Es Blanquer (Inca).

## Anexo 14. Suplementos de vitaminas y minerales

### Objetivos

Establecer criterios comunes de suplementación de vitaminas y minerales en el lactante.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica, especialmente la lactante.

### Periodicidad

En todas las revisiones del Programa de Salud Infantoadolescente del lactante.

## VITAMINA D

### Justificación

La vitamina D es esencial para la absorción normal de calcio en el intestino, ya que solo el 10 % de su absorción es independiente de esta vitamina. Su efecto principal sobre la salud de los huesos consiste en mantener el balance positivo de calcio necesario para la mineralización de los huesos que se están formando y el desarrollo de la placa de crecimiento.

El déficit de vitamina D se asocia al raquitismo en la infancia y a la osteomalacia, tanto en niños como en adultos.

### *Fuentes de vitamina D*

La vitamina D puede sintetizarse de forma endógena: la piel es la fuente principal de producción, pues la síntesis cutánea representa el 90 % de los niveles plasmáticos. Sus niveles varían según el tiempo de exposición, la hora del día, la estación del año, la altitud y la latitud, la edad, la pigmentación de la piel, la superficie expuesta y la aplicación de protectores solares. En cualquier caso, actualmente no disponemos de evidencia suficiente para definir lo que es una radiación solar a la vez segura y eficaz para lograr un estado de vitamina D adecuado, por lo que debe insistir al padre y/o la madre de un niño menor de 1 año que no se exponga al sol directamente, o se exponga habiendo tomado precauciones y conociendo los riesgos a partir de esa edad.

Con relación al aporte nutricional, son pocos los alimentos que incluyen la vitamina D entre sus componentes naturales (véase la tabla 2.) De hecho, en los últimos años ha aumentado el número de productos enriquecidos con esta vitamina, sobre todo los lácteos.

Por su lado, la lactancia materna aporta una cantidad variable de vitamina D —se estima que está entre 25 i 136 UI/litro—, que depende de la alimentación y de la exposición solar de la madre. Las fórmulas infantiles adaptadas comercializadas están enriquecidas y contienen 200 UI por cada 300-500 mL.

### Estado deficitario

Definir el estado de hipovitaminosis D en la edad pediátrica es todavía un tema de estudio. Actualmente se considera que la concentración sérica de 25-hidroxivitamina D es el mejor indicador, ya que refleja la ingesta dietética de vitamina D<sub>2</sub> o D<sub>3</sub> y la síntesis cutánea de D<sub>3</sub>. La mayoría de los autores están de acuerdo en que hay deficiencia de vitamina D cuando está por debajo de 20 ng/mL, aunque hay otras propuestas en la literatura y cada vez más una tendencia a considerar que deben darse valores inferiores para que se considere deficiencia.

### Factores de riesgo

Se consideran factores de riesgo de hipovitaminosis D ser hijo de madre vegetariana; vivir con poca exposición a la luz solar por razones culturales o religiosas; vivir en un país nórdico; tener la piel oscura; ser bebé prematuro; padecer obesidad y/o alguna enfermedad hepática o intestinal crónica, o consumir ciertos fármacos, como antiepilépticos (fenitoína y carbamazepina) y glucocorticoides sistémicos.

### Recomendaciones

Las directrices más recientes establecen una necesidad de vitamina D de 400 U/día para los menores de 1 año y de 600 U/día a partir de esa edad, índices difíciles de conseguir exclusivamente con la dieta.

Por tanto, para los lactantes menores de un año la suplementación farmacológica o el uso de fórmulas infantiles enriquecidas son las mejores estrategias para conseguir un aporte suficiente de vitamina D. Estas son las últimas recomendaciones de la Asociación Americana de Pediatría, del Grupo de trabajo sobre Prevención en la Infancia y Adolescencia de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, del Comité de Lactancia Materna, del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría y del Comité de Nutrición de la Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición (ESPGHAN, por *European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition*):

- Todos los menores de 1 año deben recibir un suplemento de 400 UI/día de vitamina D, que debe empezar a administrarse durante los primeros días de vida hasta que ingiera 1 litro al día de fórmula artificial, ya que todas las fórmulas están enriquecidas con vitamina D (recomendación de grado B).
- Los bebés prematuros menores de un año de edad corregida requieren recibir 200 UI/día de vitamina D, pero hasta un máximo de 400 UI/día (recomendación de grado A).

Tabla 1. Relación de suplementos.

| Nombre comercial  | Tipo de vitamina D | Concentración  | Dosis  | Periodicidad  |
|---|--------------------|--|--|---|
| Vitamina D3 Kern Pharma<br>Frasco de 10 ml                | D3                 | 1 ml = 2.000 UI<br>1 ml = 30 gotas<br>1 gota = 66 UI   | 400 UI = 6 gotas<br>600 UI = 9 gotas<br>Tapón de goteo | Diaria  |
| Vitamina D3 Kern Pharma<br>2.000 UI/ml<br>Frasco de 30 ml | D3                 | 1 ml = 2.000 UI  | Porta-jeringas<br>400 UI = 0,2 ml                      | Diaria  |
| Deltius<br>10.000 UI/ml<br>Frasco de 10 ml                | D3                 | 1 ml = 10.000 UI<br>1 ml = 50 gotas<br>1 gota = 200 UI | 400 UI = 2 gotas<br>600 UI = 3 gotas<br>Tapón de goteo | Diaria  |
| Deltius 25.000 UI / 2,5 ml<br>Frasco de 2,5 ml            | D3                 | 1 ampolla = 25.000 UI                                  | Unidosis   | < 12 meses: 1 frasco<br>25.000 UI<br>cada 8 semanas |

Además, dan estas otras recomendaciones:

- No debe superarse en pautas diarias de 1.000 UI/día para los lactantes, de 2.000 UI/día para los niños de 1 a 10 años y de 4.000 UI/día entre los 11 y los 17 años, de acuerdo con la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria.
- Debe tomarse en consideración la suplementación oral de vitamina D después de 1 año de edad en los casos con factores de riesgo.
- Hay que alentar a los niños y a los adolescentes a seguir un estilo de vida saludable, asociado con el mantenimiento de un índice de masa corporal normal, y promover que incluyan en su dieta alimentos que contengan vitamina D o estén suplementados.
- Se considera adecuada la ingesta cuando entre los 4 y los 8 años se consumen tres raciones al día de los alimentos siguientes (cuatro raciones para los niños mayores de 8 años):

Tabla 2. Ingesta de alimentos para lograr la dosis adecuada de vitamina D.

| Alimento                      | Cantidad | Vitamina D   |
|-------------------------------|----------|--------------|
| <i>Fuentes naturales</i>      |          |              |
| Salmón fresco                 | 100 g    | 600-1.000 UI |
| Sardinas frescas              | 100 g    | 100-250 UI   |
| Caballa enlatada              | 100 g    | 300 UI       |
| Atún enlatado                 | 100 g    | 250 UI       |
| Huevo hervido                 | 100 g    | 236 UI       |
| <i>Alimentos enriquecidos</i> |          |              |
| Fórmula infantil              | 240 ml   | 100 UI       |
| Leche de vaca                 | 240 ml   | 100 UI       |
| Zumo de fruta                 | 240 ml   | 100 UI       |
| Yogur                         | 240 ml   | 100 UI       |
| Queso                         | 85 g     | 100 UI       |

Fuente: modificada y adaptada de Golden N et al.

- Debe promoverse que los niños y los adolescentes hagan actividades al aire libre para asegurar una exposición solar adecuada. El Grupo PrevInfad recomienda una exposición diaria al sol del mediodía sin protección durante 10-15 minutos durante la primavera, el verano y el otoño.
- Hay que monitorizar los niveles de 25-hidroxivitamina D cada tres meses y de hormona paratiroidea (PTH) y de densidad mineral ósea cada seis meses solamente si existen factores de riesgos orgánicos específicos (insuficiencia renal, enfermedad hepática/intestinal crónica, trasplantados...).

## Bibliografía

- Alonso C, Ureta N, Pallás CN, Grupo PrevInfad. Vitamina D profiláctica. Rev Pediatr Aten Primaria.2010;12:495-510.
- Braegger C, Campoy C, Colomb V, Decsi T, Domellof M, Fewtrell M et al. Vitamin D in the Healthy European Paediatric Population. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2013 Jun;56(6):692-701. Disponible en: <pdfs.semanticscholar.org/5dd2/b8b818a31f8a8e2ea2a273dc91dc3bfe9f6d.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Casey C, Slawson D, Neal L. Vitamin D supplementation in infants, children and adolescent. Am Fam Physician. 2010 Mar 15;81(6):745-8. Disponible en: <www.aafp.org/afp/2010/0315/p745.html> [Consulta: 1 junio 2018].
- COMITÉ DE LACTANCIA MATERNA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. *Lactancia materna: guía para profesionales*. Madrid: Ergón, 2004. Disponible en: <www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\_en\_salud/lactancia/CNLM\_guia\_de\_lactancia\_materna\_AEP.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- De Sotto D, Ursina B, Ferrés L, Torbado P, Yáñez A. Niveles de vitamina D y factores de riesgo asociados en recién nacidos sanos de Mallorca. Rev Esp Endocrinol Pediatr. 2015;6(2):51-60. Disponible en: <www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E16/P1-E16-S594-A317.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Gil A, Uauy R, Dalmau J. Bases para una alimentación complementaria adecuada de los lactantes y los niños de corta edad. An Pediatr (Barc). 2006;65: 481-95.
- Golden NH, Abrams SA, Committee on Nutrition. Optimizing Bone Health in Children and Adolescents. Pediatrics. 2014 Oct;134(4):e1229-43. Disponible en: <pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/134/4/e1229.full.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- INSTITUTE OF MEDICINE OF THE NATIONAL ACADEMIES. *Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D*. Washington: National Academies Press, 2011. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK56070> [Consulta: 1 junio 2018].
- Martín Martín R, Collado Cucò A. Déficit de vitamina D: situación en un centro urbano de la costa mediterránea. Rev Pediatr Aten Primaria. 2016;18:213-18. Disponible en: <scielo.isciii.es/pdf/pap/v18n71/1139-7632-pap-18-71-00213.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Martínez V, Moreno JM, Dalmau J, Comité de Nutrición de la AEP. Recomendaciones de ingesta de calcio y vitamina D: posicionamiento del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. An Pediatr (Barc). 2012;77(1):57.e1-57.e8. Disponible en: <www.analesdepediatría.org/es-recomendaciones-ingesta-calcio-vitamina-d-articulo-S1695403311006096> [Consulta: 1 junio 2018].
- Wagner CL, Greer FR, Section on Breastfeeding and Committee on Nutrition. Prevention of rickets and vitamin D deficiency in infants, children and adolescents. Pediatrics. 2008;122:1142-1152. Disponible en: <pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/122/5/1142.full.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Wimalawansa SJ. Non-musculoskeletal benefits of vitamin D. J Steroid Biochem Mol Biol. 2016 Sep 20. Disponible en: <www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960076016302527?via%3Dihub> [Consulta: 1 junio 2018].

## HIERRO

### Justificación

La anemia ferropénica es la causa más frecuente de anemia en la infancia, aunque su incidencia ha disminuido en los últimos años. Cada vez hay más bibliografía relativa a las consecuencias negativas de la ferropenia para el neurodesarrollo en los dos primeros años de vida, posiblemente aun en ausencia de anemia.

La ferropenia afecta al metabolismo energético, a la síntesis de neurotransmisores y a la mielinización y la diferenciación de las neuronas que afectan a los sistemas de los sentidos, del aprendizaje y del comportamiento. Parece que las limitaciones en el desarrollo funcional y estructural del cerebro y sus consecuencias en el desarrollo cognitivo secundarias a la ferropenia persisten durante décadas, por lo que es muy importante prevenirla y tratarla.

### Fuentes de hierro

- El 75 % del total de hierro que hay en el cuerpo se encuentra en forma de hierro hemínico (hemoglobina, mioglobina, citocromos), el 22 % en depósitos de reserva en forma de ferritina y hemosiderina (hepatocitos y macrófagos) y el 3 % en sistemas enzimáticos. Solo el 0,1 % se encuentra circulando unido a la transferrina.
- El contenido de hierro varía con la edad: el feto tiene gran afección por el hierro, razón por la cual al nacer dispone de una reserva suficiente para cubrir las necesidades del organismo durante los primeros meses de vida, a pesar de que el lactante doble su peso y esté alimentado exclusivamente con leche materna. Entre los 6 y los 24 meses, el lactante necesita aportes exógenos de hierro, y dada su enorme velocidad de crecimiento, sus requerimientos por kilogramo de peso son los más altos en esta etapa de la vida.
- El hierro se absorbe en el duodeno y en la zona proximal del yeyuno. La dieta occidental suele proveer una media de 15 mg de hierro.
- El hierro hemínico es el de mayor biodisponibilidad (20-30 %); lo siguen el ferroso ( $\text{Fe}^{2+}$ ) y después el férrico ( $\text{Fe}^{3+}$ , 10 %).
- La leche materna tiene poca cantidad de hierro (0,2-0,4 mg/L), pero su biodisponibilidad es alta. La gran mayoría de las fórmulas en nuestro medio se adaptan a las recomendaciones de la ESPGHAN y tienen un contenido de hierro adecuado (7-14 mg/L).
- La leche de vaca contiene algo más de hierro que la leche materna, pero su biodisponibilidad es muy baja y, además, interfiere en la absorción del hierro de otros alimentos.
- La alimentación complementaria puede aportar una ingesta suficiente de hierro por medio de alimentos ricos en hierro hemínico (carne, aves de corral, pescado) y no hemínico (legumbres).
- Favorecen la absorción y la utilización del hierro los alimentos ricos en vitamina A, vitamina C y ácido fólico (frutas, verduras, tubérculos), los ácidos grasos saturados y el aceite de oliva.
- Los fitatos —presentes en los cereales enteros y en las fórmulas de soja— y los tanatos —presentes en el té, el café y el cacao— disminuyen la absorción del hierro.

Tabla 3. Recomendaciones de ingesta diaria de hierro.

| Edad       | Requerimiento diario |
|------------|----------------------|
| 6-12 meses | 7,8-11 mg            |
| 1-3 años   | 5,8-9 mg             |
| 4-8 años   | 6.1-10 mg            |
| 9-13 años  | 8-11 mg              |

Fuente: Domellóf et al.

### Estado deficitario

La ferropenia es la deficiencia de hierro corporal, con o sin anemia. Se puede clasificar en *ferropenia latente* (déficit en los depósitos de reserva), *ferropenia manifiesta* (disminución del hierro circulante) y *anemia ferropénica* (anemia microcítica e hipocromía).

El diagnóstico de la ferropenia latente se hace determinando los niveles de ferritina —evaluada en ausencia de inflamación, ya que puede resultar alta al ser un reactante en las fases agudas— por debajo de 10-15 ng/mL.

La ferropenia manifiesta se detecta con tres indicadores: sideremia inferior a 60 mcg/dL, índice de saturación de la transferrina inferior al 15 % y capacidad total de fijación del hierro superior a 400 mcg/dL. Hay que tener en cuenta que los dos primeros indicadores pueden resultar alterados en los procesos inflamatorios o infecciosos.

Los valores de hemoglobina que definen la anemia recomendados por la Organización Mundial de la Salud son los siguientes:

- Niños menores de 6 meses:
  - Desde recién nacido hasta 1 mes de vida ..... < 14 g/dL
  - 1 mes de vida ..... < 11 g/dL
  - 3 meses de vida ..... < 9,5 g/dL
  - Entre 3 y 6 meses de vida ..... < 10,5 g/dL
- Lactantes de 6 meses a niños de 6 años ..... < 11 g/dL
- Niños de 6 a 11 años ..... < 11,5 g/dL
- Niños de 12 a 14 años ..... < 12 g/dL

Grupos de riesgo de padecer ferropenia:

- Lactantes:
  - Recién nacido con peso bajo para la edad gestacional y retraso del crecimiento intrauterino.
  - Hemorragia prenatal o perinatal.
  - Gestación múltiple.
  - Ferropenia grave de la madre durante la gestación.
  - Lactancia materna exclusiva durante más de seis meses (suplemento de 1 mg/kg/día).
  - Introducción tardía (después del sexto mes) de alimentación complementaria rica en hierro hemínico.
  - Introducción temprana de leche entera de vaca (antes de los 12 meses de vida).

- Niños:
  - Dieta inadecuada con poco contenido en hierro hemínico.
  - Exceso de alimentos ricos en fibratos y tanatos.
  - Sustitución de comidas por lácteos o ingesta excesiva de lácteos (más de 500 mL/día).
- Adolescentes:
  - Dieta inadecuada.
  - Menstruación muy abundante.
  - Deportistas.
- A cualquier edad con alguna enfermedad predisponente.

## Recomendaciones

### 1) Cribado

La evaluación del riesgo de padecer ferropenia se puede hacer de forma sencilla revisando los posibles factores de riesgo mencionados durante las visitas individuales del Programa. A pesar de que algunos grupos recomiendan el cribado universal de la anemia ferropénica entre los 9 y los 12 meses, el Grupo PrevInfad y el Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos (U.S. Preventive Services Task Force) recomiendan el cribado solo en los grupos de riesgo alto.

No se recomienda el cribado si no existen factores de riesgo ni un segundo cribado en la población de riesgo en que el primer haya resultado normal.

### 2) Aportes de hierro

Es importante asegurar que los consejos dietéticos lleguen a los grupos de riesgo alto, como las familias con desventajas socioeconómicas y las familias de inmigrantes. Estas son las recomendaciones del Grupo PrevInfad sobre la suplementación con hierro para los lactantes:

Tabla 4. Recomendaciones del Grupo PrevInfad sobre la suplementación con hierro para los lactantes.

|                      |                      |   |
|----------------------|----------------------|---|
| Lactantes a término  | Lactancia materna    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 6 meses: hay que asegurar 1 mg/kg/día como alimentación complementaria rica en hierro</li> <li>▫ Si existen factores de riesgo: 2-4 mg/kg/día, al menos durante tres meses</li> </ul>  |
|                      | Lactancia artificial | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Si se trata de una fórmula reforzada, no debe suplementarse.</li> <li>▫ Si existen factores prenatales o perinatales de riesgo: 2-4 mg/kg/día a partir del cuarto o el sexto mes o posteriormente, al menos durante tres meses</li> <li>▫ Resto de factores de riesgo: 1 mg/kg/día desde el primer mes, mínimo durante tres meses</li> </ul> |
| Lactantes pretérmino | Lactancia materna    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Menos de 1.500 g de peso: 4 mg/kg/día desde el primer mes hasta el inicio de la alimentación complementaria</li> <li>▫ Más de 1.500 g de peso, hemorragia perinatal o gran número de extracciones: 2-4 mg/kg/día desde el primer mes hasta el inicio de la alimentación complementaria</li> </ul>  |
|                      | Lactancia artificial | No de be suplementarse si se trata de fórmula reforzada ( $\geq 12$ mg/L), salvo los bebés prematuros de menos de 1.500 g de peso, que deben recibir un aporte total de 4 mg/kg/día   |

Fuente: PrevInfad.

La ESPGHAN también recomienda la suplementación en estos casos:

- Todos los recién nacidos que haya pesado entre 2.000 y 2.500 g al nacer, independientemente de si son pretérmino o a término y del tipo de alimentación que reciben: 1-2 mg/kg/día a partir de 2-6 semanas de edad y hasta los 6 meses.
- Todos los recién nacidos que hayan pesado menos de 2.000 g al nacer: 2-3 mg/kg/día a partir de 2-6 semanas de edad y hasta los 6 meses.

Cuando se suplementa se recomienda usar gotas orales de sulfato ferroso o vitaminas con hierro, en una sola dosis diaria.

## Bibliografía

- Albi Rodríguez MA, Aparicio Rodrigo M. Profilaxis de la anemia ferropénica en el lactante sano, ¿hay evidencia suficiente? *Evid Pediatr* 2015;11:42. Disponible en: <archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-12548-RUTA/042AVC.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Baker RD, Greer FR, Committee on Nutrition. Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0-3 years). *Pediatrics*. 2010;126:1040-50. Disponible en: <pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/126/5/1040.full.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Domellöf M, Braegger C, Campoy C, Colomb V, Decsi T, Fewtrell M et al. Iron requirements of infants and toddlers. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014; 58:119-29. Disponible en: <www.zora.uzh.ch/id/eprint/106040/1/Domell%C3%B6f%20M%20et%20al%20Iron%20requirements%20of%20infants%20and%20toddlers.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Friel JK, Aziz K, Andrews WL, Hading SV, Courage ML, Adams RJ. A double-masked, randomized control trial of iron supplementation in early infancy in healthy term breast-fed infants. *J Pediatr* 2003;143:582-6.
- HELFAND, M. [et al.]. *Screening for Iron Deficiency Anemia in Childhood and Pregnancy: Update of 1996 USPSTF Review*. Rockville (Maryland, EE. UU.): Agency for Healthcare Research and Quality, 2006.
- Lönnerdal B, Georgieff MK, Hernell O. Developmental physiology of iron absorption, homeostasis and metabolism in the healthy term infant. *J Pediatr* 2015;167(4):S8-S14. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4634531> [Consulta: 1 junio 2018].
- McDonagh MS, Blazina I, Dana T, Cantor A, Bougatsos C. Screening and routine supplementation for iron deficiency anemia: a systematic review. *Pediatrics* 2015;135:723-33. Disponible en: <pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2015/03/25/peds.2014-3979.full.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Moráis A, Dalmau J; Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Importancia de la ferropenia en el niño pequeño: repercusiones y prevención. *An Pediatr*. 2011;74:415.e1-415.e10. Disponible en: <continuum.aeped.es/files/consensos/Jun\_2011\_Ferropenia en niño pequeño.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. Prevención y cribado de la ferropenia en lactantes. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2012;14:75-82. Disponible en: <scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1139-76322012000100013> [Consulta: 1 junio 2018].
- Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Valenzuela Molina O, Campos Martínez A. ¿Aportan beneficios el cribado sistemático de anemia ferropénica y los suplementos de hierro en lactantes? *Evid Pediatr* 2015;11:50. Disponible en: <archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-12549-RUTA/50Comentario\_Asoc.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].
- Waldvogel-Abramowski S, Waeber G, Gassner C, Buser A, Frey BM, Favrat B et al. Physiology of iron metabolism. *Transfus Med Hemoter*. 2014;41(3):213-21. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4086762> [Consulta: 1 junio 2018].
- Wang B, Zhan S, Gong T, Lee L. Iron therapy for improving psychomotor development and cognitive function in children under the age of three with iron deficiency anaemia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(6):CD001444. Disponible en: <cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001444.pub2/full> [Consulta: 1 junio 2018].
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *Assessing the iron status of populations*. Génova (Suiza), 2007.

## VITAMINA K

### Justificación

En los recién nacidos existe riesgo de déficit de vitamina K por varias razones: su concentración en la leche materna es baja y las bacterias que la producen en mayor cantidad no son las más frecuentes en los lactantes amamantados. En la sangre del cordón umbilical es mínima o indetectable.

Prevenir el déficit de vitamina K es sencillo y eficaz y tiene el objetivo de evitar la enfermedad hemorrágica del recién nacido (EHRN) en sus formas clásicas (que se manifiesta entre el primer y el tercer día de vida), aunque no se ha evaluado su eficacia en ensayos aleatorios sobre la prevención de la EHRN (entre la segunda y la duodécima semana). Antes de la suplementación con vitamina K, la frecuencia de la forma clásica de la EHRN estaba entre el 0,25 % y el 1,7 % de todos los recién nacidos.

La profilaxis se hace administrando una dosis única de 1 mg de vitamina K por la vía intramuscular a todos los recién nacidos en el momento del nacimiento.

No obstante, la dosis ha de ser de 0,5 mg en los casos de recién nacidos con edad gestacional inferior a 32 semanas y que hayan pesado más de 1.000 g al nacer, y de 0,3 mg en los casos de recién nacidos de cualquier edad gestacional que hayan pesado menos de 1.000 g al nacer. Con estas dosis se consiguen depósitos de al menos dos semanas de duración, suficientes para evitar las hemorragias, aunque posteriormente la leche materna sea una fuente pobre. Esta inyección puede retrasarse hasta las 6 horas de vida para facilitar el contacto piel con piel.

La vitamina K también puede administrarse por la vía oral, pero parece que una única dosis por esta vía al nacer es menos efectiva que por la vía intramuscular; por ello se han elaborado esquemas profilácticos que consisten en dosis repetidas, cuya periodicidad es motivo de debate, por lo que las posibilidades son diversas (pautas semanales, pautas diarias). La pauta que hasta ahora se ha mostrado más eficaz es 2 mg al nacer seguidos de 1 mg cada semana durante los 3 primeros meses de vida. Debe informar a la familia de la importancia de cumplir correctamente la pauta y de los riesgos reales de la falta de profilaxis, sobre todo si además existe algún factor de riesgo (prematuridad, trauma de parto, madre que haya tomado antiepilépticos, enfermedad hepática).

Según PrevInfad, la ESPGHAN, el Instituto Nacional de Excelencia en Salud y Atención (NICE, por *National Institute for Health and Care Excellence*) y la Academia Americana de Pediatría, la profilaxis de la vitamina K por la vía intramuscular es superior a la administración oral en cuanto a eficacia y rentabilidad.

## Bibliografía

American Academy of Pediatrics. Controversies concerning vitamin K and the newborn. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and newborn. *Pediatrics*. 2003; 112;191-2. Disponible en: <[pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/112/1/191.full.pdf](http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/112/1/191.full.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Doménech E, González N, Rodríguez-Alarcón J. "Cuidados generales del recién nacido sano". En: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. *Protocolos diagnósticos terapéuticos de la AEP: Neonatología*. 2008.

Martín-López JE, Carlos-Gil AM, Rodríguez-López R, Villegas-Portero R, Luque-Romero L, Flores-Moreno S. La vitamina K como profilaxis para la enfermedad hemorrágica del recién nacido. *Fam Hosp*. 2011;35 (3):148-155. Disponible en: <[www.sefh.es/fh/112\\_121v35n08.pdf](http://www.sefh.es/fh/112_121v35n08.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Mihatsch WA, Braegger C, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Fewtrell M et al. Prevention on Vitamin K deficiency bleeding in Newborn Infants: a position paper by the ESPGHAN committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2016; 63:123-29. Disponible en: <[www.zora.uzh.ch/id/eprint/134095/1/MihatschWA\\_2016.pdf](http://www.zora.uzh.ch/id/eprint/134095/1/MihatschWA_2016.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE. *Postnatal care up to 8 weeks after birth: clinical guideline [CG37]*. 2006. Disponible en: <[www.nice.org.uk/guidance/cg37/resources/postnatal-care-up-to-8-weeks-after-birth-pdf-975391596997](http://www.nice.org.uk/guidance/cg37/resources/postnatal-care-up-to-8-weeks-after-birth-pdf-975391596997)> [Consulta: 1 junio 2018].

Pallás Alonso C, Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. Uso profiláctico de la vitamina K para la enfermedad hemorrágica del recién nacido. *Rev Pediatr Aten Primaria*. Abril 2010.

Puckett RM, Offringa M. Prophylactic vitamin K for vitamin K deficiency bleeding in neonates. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;(4):CD002776.

## Autoras

- Antonella Chiandetti, pediatra del Centro de Salud Sant Josep de Sa Talaia
- Mònica Yern Moreno, enfermera de pediatría del Centro de Salud Sant Josep de Sa Talaia

## Revisoras

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

---

## Anexo 15. Prevención de accidentes

---

### Objetivos

Dar recomendaciones a la familia para prevenir accidentes infantiles, según la edad y los factores de riesgo de cada niño relacionados con su entorno.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica y familias.

### Periodicidad

En las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente y a demanda si surge un motivo para dar el consejo (consulta por accidentes).

### Justificación

En los países desarrollados, los accidentes constituyen la primera causa de muerte en la infancia después del primer año de vida y además destacan como la primera causa de años potenciales de vida perdidos. La magnitud del problema y el hecho de que la mayoría de las lesiones accidentales sean previsibles y, por lo tanto, susceptibles de prevenirlas justifican la intervención. Sin embargo, su etiología multifactorial hace muy difícil evaluar su eficacia y efectividad.

La experiencia del Programa de Prevención de Lesiones de la Academia Americana de Pediatría (TIPP, sigla de la denominación en inglés *The Injury Prevention Program*) aplicado a niños menores de 4 años —enfocado a la seguridad de los ocupantes de automóviles, a las quemaduras y a las caídas— demuestra que el consejo sistemático es un método eficiente y factible en la atención primaria.

### Efectividad de la intervención

La efectividad de la intervención también depende de la estrategia aplicada y es inversamente proporcional al esfuerzo que requiere. La promoción educativa para cambiar hábitos o conductas es mucho menos efectiva que la modificación del medio con medidas protectoras y la legislación correspondiente, como el uso de suelos blandos (caucho) en los parques públicos o la colocación de vallas a su alrededor.

En cuanto a la promoción de la salud por medio del consejo educativo, existen pocos datos sobre la efectividad de cada intervención educativa aislada. La eficacia de las medidas de protección de accidentes domésticos y en los automóviles está más que demostrada, pero existen pocos estudios que puedan demostrar su efectividad. El consejo de usar asientos de seguridad en el automóvil es especialmente efectivo, ya que reduce hasta en un 70 % las lesiones graves. No ocurre así en el caso del consejo de usar el casco para ir en bicicleta: aunque resulta muy eficaz, pues reduce los traumatismos craneales graves entre un 40 % y un 70 %, es poco efectivo puesto que no existe una legislación que lo regule.

### Prevención de lesiones infantiles causadas por accidentes de tráfico

El descenso progresivo de las cifras de siniestralidad vial en España en los últimos años es el resultado de un conjunto de medidas legislativas, campañas de ámbito comunitario, mejor atención

sanitaria urgente y concienciación de la población. Pero existe poca bibliografía publicada sobre la eficacia de los consejos dados en las consultas de pediatría, de medicina de familia o de enfermería de la atención primaria para prevenir las lesiones por accidentes de tráfico en niños y adolescentes.

### Prevención de lesiones infantiles causadas por accidentes domésticos

La prevención debe ser el primer objetivo de las actuaciones sanitarias en cuanto a los accidentes infantiles, ya que en estos casos la mortalidad y la morbilidad son siempre prevenibles. El consejo mejora los equipamientos de seguridad y los conocimientos de la familia y de los cuidadores, pero en la bibliografía no existen pruebas directas sobre si las intervenciones de consejo breve en la atención primaria reducen los casos de quemaduras, intoxicaciones o lesiones de cualquier tipo en los niños. El consejo dado en la atención primaria contra la adquisición y el uso de andadores disminuye el número de familias que los adquieren y mejora sus conocimientos sobre la peligrosidad que suponen y el hecho de que no ayudan en el desarrollo psicomotor del bebé.

### Estrategia

En cuanto a la estrategia aplicada, existen tres campos de actuación:

- Información a la población por medio de anuncios de televisión y difusión de folletos o carteles anunciadores dirigidos a la población de riesgo. Diversos estudios controlados han fracasado para demostrar la reducción de accidentes gracias a las campañas divulgativas.
- Normativa para modificar la técnica del medio: la identificación sistemática y la reducción de peligros en el medio previene los accidentes. Numerosos estudios han demostrado el gran impacto en la reducción de accidentes en casa y en los lugares de recreo por medio de modificaciones ambientales reguladas por la normativa.
- Consejo individual: los profesionales sanitarios pueden tener un papel importante en la prevención de accidentes por medio de la guía anticipatoria y el consejo sobre medidas de seguridad.
- Ensayos clínicos aleatorizados apoyan la eficacia del consejo en la atención primaria para mejorar el conocimiento y el comportamiento de la familia en cuanto a la prevención de accidentes, pero se ha podido demostrar que su eficacia sobre la morbilidad o la mortalidad es mínima. Sin embargo, existe bastante buena evidencia (recomendación B) procedente de múltiples estudios observacionales que puede asegurar que un comportamiento paterno seguro está asociado a la disminución de los accidentes en la infancia.

La responsabilidad en cuanto a la educación vial y la prevención de conductas violentas corresponde a la familia y al colegio. El papel del sistema sanitario se limita a informar a las familias sobre aspectos concretos que deben tener en cuenta.

### Epidemiología

- Aunque la mortalidad causada por accidentes infantiles ha disminuido en los últimos quince años, en España continúa siendo una de las principales causas de muerte hasta los 14 años de edad. De hecho, las consultas hospitalarias urgente más frecuentes por este motivo tienen como protagonistas a niños de 2-3 años y se describen dos picos de frecuentación: uno de 1 a 3 años y otro de 11 a 14 años.
- Son más frecuentes los accidentes de niños que los de niñas.
- Los accidentes que ocasionan más ingresos en términos absolutos son los traumatismos y las quemaduras.

- Las lesiones más frecuentes son los traumatismos (> 90 %); a mucha distancia les siguen las intoxicaciones (2-4 %), las quemaduras (< 2 %) y otros motivos (mordeduras, arañazos y picaduras, y ahogamientos).
- Son factores de riesgo la edad del padre y de la madre superior a 30 años y el nivel socioeconómico bajo.
- Entre los lactantes y los preescolares predominan los accidentes domésticos, sobre todo contusiones, heridas y quemaduras; entre los escolares son más frecuentes las intoxicaciones y entre los adolescentes, las caídas y los accidentes de tráfico.
- La naturaleza de los accidentes y los lugares donde se producen varían dependiendo de la edad; por ello agruparemos las actividades preventivas en tres grandes grupos: menores de 2 años, de 2 a 6 años y de 6 a 14 años.

### Consejos preventivos según el grupo de edad

#### *Menores de 2 años*

- Seguridad en el automóvil.
- Temperatura del agua del baño.
- Prevención de incendios en casa.
- Elementos peligrosos en casa.
- Almacenamiento de medicamentos y tóxicos a partir de los 9 meses de edad (teléfono del Instituto Nacional de Toxicología: 91 562 04 20).

#### *De 2 a 6 años*

- Seguridad en el automóvil y educación vial.
- Almacenamiento de medicamentos y tóxicos (teléfono del Instituto Nacional de Toxicología: 91 562 04 20).
- Elementos peligrosos en casa.
- Prevención de incendios en casa.
- Seguridad en la piscina.

#### *De 6 a 14 años*

- Seguridad en el automóvil y educación vial.
- Seguridad en la bicicleta y en el ciclomotor.
- Prevención de incendios en casa.
- Seguridad en la piscina.
- Prevención de intoxicaciones (teléfono del Instituto Nacional de Toxicología: 91 562 04 20).
- Prevención de conductas violentas y del uso de armas.

Hay que extremar todas las precauciones en casa de familiares y de amigos cuando se va de visita, sobre todo en aquellas donde no vivan niños pequeños y, por ello, no se tengan en cuenta esas medidas de seguridad.

### Recomendaciones

- Las campañas de ámbito comunitario sí han demostrado eficacia en la prevención de accidentes. El equipo de pediatría de la atención primaria, en su dimensión de agente social en su entorno, puede y debe participar en las actuaciones de este tipo en las que se le requiera.

- El equipo de pediatría de la atención primaria debe ofrecer consejo sobre el uso de sistemas de retención infantil y de casco en bicicletas y ciclomotores y sobre educación vial en todas las revisiones del Programa de Salud Infantoadolescente y en las ocasiones propicias, como la atención en caso de lesión de cualquier gravedad por este motivo.
- Debe aprovecharse la mayor frecuentación de los niños de nivel socioeconómico bajo y de mayor accidentabilidad para educar sobre seguridad doméstica.
- En las revisiones del Programa de Salud Infantoadolescente y en las ocasiones propicias — como la atención por un accidente infantil — se recomienda aconsejar a la familia que instale equipamientos de seguridad (protectores de enchufes, alarmas contra incendios, vallas en escaleras, limitador de la temperatura del agua caliente) y que tome precauciones como el almacenamiento seguro de tóxicos y de objetos punzantes y la supervisión del lactante o del niño, a fin de convertir su casa en un hogar seguro.
- En los controles de salud del primer año de vida debe desaconsejar el uso de andadores.

### Bibliografía

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. *A guide to safe counselling in office practice*. Itasca (Illinois, EE. UU.), 1994. Disponible en: <patiented.solutions.aap.org/DocumentLibrary/A Guide to Safety Counseling in Office Practice.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. “Prevención de accidentes”. en *Programa de salud infantil*. Madrid, 2009. Disponible en: <www.aepap.org/sites/default/files/accidentes.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Cortés Rico O, Pallás Alonso CR, Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Soriano Faura FJ, Colomer Revuelta J et al. Resumen PAPPS infancia y adolescencia 2016. *Aten Primaria*. 2016;48(Supl 1):127-147. Disponible en: <www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656716301925-S300> [Consulta: 1 junio 2018].

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO. *Siempre seguros, siempre protegidos, siempre en su sillita*. Madrid: Ministerio del Interior, 2015. Disponible en: <www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/educacion-vial/recursos-didacticos/infancia/2015/Sistemas-de-Retencion-Infantil-DGT.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Duperrex O, Bunn F, Roberts I. Safety education of pedestrians for injury prevention: a systematic review of randomised controlled trials. *BMJ*. 2002;324:1129. Disponible en: <www.bmj.com/content/bmj/324/7346/1129.full.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Kendrick D, Groom L, Stewart J, Watson M, Mulvaney C, Casterton R. “Risk watch”: Cluster randomised controlled trial evaluating an injury prevention program. *Inj Prev*. 2007;13:93-8. Disponible en: <injuryprevention.bmj.com/content/13/2/93.long> [Consulta: 1 junio 2018].

Kendrick D, Illingworth R, Woods A, Watts K, Collier J, Dewey M et al. Promoting child safety in primary care: a cluster randomised controlled trial to reduce baby walker use. *Br J Gen Pract*. 2005;55:582-8. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1463224> [Consulta: 1 junio 2018].

SERVICIO CANARIO DE SALUD. “Prevención de accidentes”. En *Programa de Salud Infantil*. Las Palmas de Gran Canaria: Consejería de Sanidad, 2007. Disponible en: <www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/299e98cb-b57a-11dd-954a-5f407b1fae81/21\_Prevencionaccidentes.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Woods AJ. The role of health professionals in childhood injury prevention: a systematic review of the literature. *Patient Educ Couns*. 2006 Dec;64(1-3):35-42.

### Recursos en la red

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO. *El decálogo de la seguridad vial infantil*. <revista.dgt.es/es/multimedia/infografia/2018>.

### Autora

- María del Valle Sánchez Grao, enfermera del Centro de Salud Son Rutlan (Palma)

### Revisoras

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- Almudena Personat Labrador, enfermera del Servicio de Prevención de la Enfermedad de la Dirección General de Salud Pública y Participación

---

## Anexo 16. Plagiocefalia postural

---

### Objetivos

Establecer las recomendaciones para prevenir la plagiocefalia postural.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Todos los lactantes hasta los 6 meses de vida.

### Periodicidad

En los controles de salud del Programa de Salud Infantoadolescente hasta los 6 meses.

### Justificación

Se entiende como *plagiocefalia posicional* (o *postural*) una deformidad craneal producida como consecuencia de la aplicación constante de fuerzas de presión sobre la parte posterior del cráneo, que es muy maleable en los niños pequeños.

Tras la aplicación del cambio en la posición de dormir de los lactantes en 1992 con el fin de reducir la incidencia del síndrome de muerte súbita del lactante, se evidenció que algunos presentaban alteraciones morfológicas en el cráneo y en el cuello, además de retraso en la adquisición de ciertos hitos motores, debido a que permanecían en una misma posición tanto dormidos como despiertos. Su incidencia actual se estima entre el 5 % y el 16 %.

Los principales factores de riesgo son los siguientes:

- Ambiente restrictivo uterino o por factores mecánicos compresivos (macrosómicos, prematuros, oligoamnios, partos múltiples, etc.).
- Factores intraparto en casos de traumatismo en partos asistidos con fórceps o ventosa.
- Factores posturales en el periodo posnatal (hasta los 6 meses) como resultado de la posición supina estática. En estos casos, los lactantes prematuros tienen mayor riesgo de sufrir una deformidad craneal. Hay que tener en cuenta que más del 90 % de los bebés con plagiocefalia postural asocian tortícolis congénita, y que solo al 24 % se les habían diagnosticado esta afección y/o habían sido tratados.

A menudo el mecanismo de la plagiocefalia es mixto: niños que nacen con la asimetría craneal producida por el moldeamiento intrauterino o durante el parto y que durante las primeras semanas de vida empeoran al asociarse cualquiera de los factores descritos más arriba, especialmente porque la cabeza siempre tiende a apoyarse permanentemente sobre el lado previamente aplanado, y la situación se agrava cuando presenta tortícolis.

### Recomendaciones

Identificar precozmente la plagiocefalia postural tiene gran importancia para aplicar las medidas conservadoras que eviten o hagan disminuir la deformidad craneal y facial. Además, debe establecer las medidas correctoras para tratarla una vez que se ha establecido.

### **Diagnóstico**

Se basa en la historia clínica y se confirma con el examen físico de la cabeza, de la cara y del cuello. Tomar las medidas es útil para determinar su grado de afectación y su evolución. Las pruebas de imagen habitualmente no son necesarias, pero pueden ser útiles en los casos dudosos, para diferenciarlos de la craneosinostosis.

### **Prevención primaria**

- Tiempo para dormir de espaldas: recomiende al padre y/o la madre que haga rotar la cabeza del bebé alternativamente en cada sueño y que le cambie cada día la orientación respecto a su cama.
- Tiempo para jugar boca abajo: recomiende que comience a hacerlo en las primeras semanas de vida y que vaya incrementándolo progresivamente, ya que aumenta los estímulos visuales y fortalece el tono muscular de la nuca y de la espalda. Los estímulos deben ir cambiando.

### **Intervención propuesta**

Prevención desde la primera visita y medidas posturales:

- Informe a la familia y a los cuidadores del niño sobre el recorrido de esta patología y los tratamientos alternativos (inconvenientes y costes), e insista en que la posición de lado para dormir no es tan segura en los niños menores de 2-3 meses.
- Dé pautas para hacer ajustes mecánicos, posicionamientos activos para dormir, para que el lactante se acueste sobre el lado redondeado de la cabeza y permanezca en esta postura el máximo tiempo posible, tanto dormido como despierto. Recomendé la ayuda de medios mecánicos: toallas enrolladas, cuñas, cojín para prevenir o corregir la plagiocefalia... y que coloquen al niño de lado y mirando hacia la cama del padre y la madre coincidiendo con el apoyo sobre el lado redondeado de la cabeza.
- Tiempo de transporte, con posicionamiento activo: en las sillas de paseo o de transporte de automóvil hay que colocar almohadillas u otros dispositivos para evitar la lateralización de la cabeza.
- Tiempo de juego activo.

### **Propuesta de protocolo de control**

- Recién nacido con la cabeza normal, redondeada, sin otras patologías: en la primera visita al pediatra para el control de salud, junto con las recomendaciones de dormir en la posición de decúbito supino debe dar instrucciones a la familia para que haga cambios posturales periódicos. En los controles de salud sucesivos, el pediatra debe hacer una exploración craneal (con visión cenital) para detectar precozmente leves asimetrías craneales.
- Recién nacido con tortícolis congénita: véase el anexo "Tortícolis muscular congénita".
- Recién nacido con plagiocefalia (por desarrollo intrauterino de plagiocefalia postural o por hospitalización neonatal prolongada y desarrollo hospitalario de deformidad craneal): en la primera visita al pediatra de atención primaria después del alta hospitalaria debe hacer una exploración craneal (con visión cenital) y del rango de motilidad cervical. Tiene que dar instrucciones a la madre y/o al padre sobre los cambios posturales. Si presenta tortícolis o limitación de la motilidad cervical, tiene que valorar remitir el caso de forma preferente al servicio de rehabilitación [anexo 18, "Tortícolis muscular congénita"].

Tiene que derivar el caso al servicio de neurocirugía pediátrica en las circunstancias siguientes:

- Si la deformidad es grave a cualquier edad.
- Si la deformidad es moderada a partir de los 4-5 meses.
- Si tras la exploración tiene dudas de que se trate de plagiocefalia postural.

## Bibliografía

CARCELLER BENITO, Fernando; LEAL DE LA ROSA, Julia. “Plagiocefalia posicional: nuevas recomendaciones para el diagnóstico precoz y registro en la cartilla sanitaria del niño”. En: GRUPO DE TRABAJO DE MUERTE SÚBITA INFANTIL (AEP). *Libro blanco de la muerte súbita infantil*. Madrid: Asociación Española de Pediatría, 2013. Disponible en: <[www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro\\_blanco\\_muerte\\_subita\\_3ed\\_1382444179.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_muerte_subita_3ed_1382444179.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

CENTRO EXTREMEÑO DE DESARROLLO INFANTIL. “Plagiocefalia posicional. Recomendaciones para su prevención y tratamiento”. En: *Foro pediátrico* [Badajoz: Sociedad de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura], vol. II (2005) Disponible en: <[www.spapex.es/pdf/plagiocefalia.pdf](http://www.spapex.es/pdf/plagiocefalia.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

GIMÉNEZ PANDO, Jorge [et al.]. “Plagiocefalia postural: propuesta de un proceso asistencial para Extremadura” [mesa redonda “Actualización en problemas de neurocirugía pediátrica”]. En: *Foro pediátrico* [Badajoz: Sociedad de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura], vol. VIII (2011). Disponible en: <[www.spapex.es/pdf/mesa\\_neurocirugia\\_2011.pdf](http://www.spapex.es/pdf/mesa_neurocirugia_2011.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Peña Segura JL, Sierra Sirvent J, Cáceres Encinas A, Cantero Antón J, García Oguiza A, Pérez Delgado R et al. Protocolo de actuación ante las deformidades craneales en las consultas de pediatría de atención primaria, neuropediatría y neurocirugía. *Bol Pediatr Arag Rioj Sor*, 2008; 38: 80-85. Disponible en: <[spars.es/wp-content/uploads/2017/02/Vol38-n3-4.pdf](http://spars.es/wp-content/uploads/2017/02/Vol38-n3-4.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Rivas Jueas C, González de Dios J. El uso del casco en los lactantes con deformación craneal tiene una eficacia controvertida. *Evid Pediatr*. 2014;10:49. Disponible en: <[archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-12317-RUTA/049AVC.pdf](http://archivos.evidenciasenpediatria.es/files/41-12317-RUTA/049AVC.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Salmón Antón F, Rodríguez Cerezo MA, Onís González E. Manejo de la plagiocefalia postural. “Tiempo para mantener las buenas formas”. *Bol S Vasco-Nav Pediatr* 2007; 39: 3-15. Disponible en: <[www.svnp.es/sites/default/files/39-1-03.pdf](http://www.svnp.es/sites/default/files/39-1-03.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

SERVICIO CANARIO DE SALUD. “Prevención y manejo de la plagiocefalia posicional en atención primaria”. En: *Protocolo: Coordinación entre niveles de atención sanitaria de pediatría del área de salud de Gran Canaria*. 2011. Disponible en: <[www.sepexpal.org/download/protocolos/Plagiocefalia.-Prevencion-y-Manejo.-Protocolo.pdf](http://www.sepexpal.org/download/protocolos/Plagiocefalia.-Prevencion-y-Manejo.-Protocolo.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

## Autora

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centro de Salud Son Ferriol (Palma)

## Revisora

- María del Puerto Llorente Crespo, pediatra del Centro de Salud Coll d'en Rabassa (Palma)

## Anexo 17. Detección y notificación del maltrato infantil

### Objetivos

Mejorar la atención para reducir las victimizaciones primaria y secundaria y garantizar los derechos y las libertades durante la intervención de las instituciones responsables de proteger a las víctimas, por medio de una actuación coordinada y eficaz de las instituciones competentes.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica, con énfasis especial en las familias con factores de riesgo psicosocial.

### Periodicidad

Visitas individuales del Plan de Salud Infantoadolescente o sospecha clínica o en visitas a demanda.

### Justificación

Siguiendo las indicaciones del *Protocolo marco interdisciplinar de actuaciones en casos de maltrato infantil en las Islas Baleares* y de las guías para detectar el maltrato infantil —entre ellas la adaptada al ámbito sanitario—, se pretende asegurar una coordinación eficaz entre las diferentes instituciones implicadas en la lucha contra el maltrato infantil y favorecer —sin que disminuyan las garantías procesales, asistenciales y de protección— que las actuaciones que se lleven a cabo con la víctima sean solo las estrictamente necesarias para reducir las victimizaciones primaria y secundaria que sufren durante la intervención de las instituciones.

Para ponernos en contexto hay que recordar la definición del concepto *maltrato infantil* establecida por el Observatorio de la Infancia (órgano adscrito al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad) en el documento de 2001 *Maltrato infantil: detección, notificación y registro de casos*: “acción, omisión o trato negligente, no accidental, que prive al niño de sus derechos y su bienestar, que amenacen y/o interfieran su ordenado desarrollo físico, psíquico y/o social, cuyos autores pueden ser personas, instituciones o la propia sociedad”.

Todas las guías adaptadas a diferentes ámbitos (servicios sociales, educación, sanidad y policía), el protocolo marco y el sistema de notificación unificado están disponibles en la página web del Registro Unificado de Maltrato Infantil de las Islas Baleares [véase la bibliografía]. Toda la documentación necesaria para detectar y notificar los casos de maltrato infantil está a disposición en esta página web: <[www.caib.es/sites/rumi/es/ambit\\_sanitari-33723](http://www.caib.es/sites/rumi/es/ambit_sanitari-33723)>.

### Indicadores de detección específicos

#### *Maltratos prenatales*

Indicadores en el niño:

- Retraso en el crecimiento intrauterino.
- Disminución de la respuesta a la luz.
- Alteraciones dismórficas.
- Aumento de la respuesta por sorpresa.
- Temblor.
- Síndrome de abstinencia al nacer.

#### Conducta de la madre:

- Embarazo no deseado.
- Retraso en la primera visita al médico o pocas revisiones durante el embarazo.
- Parejas jóvenes.
- Madre sola sin recursos ni apoyo.
- Toxicomanías.
- Autoestima baja, aislamiento social o depresión.
- Historial de maltratos en la madre o conflictos en la pareja.

#### *Específicos hasta los 3 años*

#### Indicadores físicos en el niño:

- Presencia de una lesión o de múltiples lesiones, inexplicables según la versión del padre y/o de la madre.
- Lesiones repetitivas a lo largo del tiempo.
- Lesiones en órganos vitales que ponen en peligro la salud del niño a corto y a largo plazo.
- Nuevas lesiones en el contexto hospitalario, solo cuando el niño está a solas con el padre y/o la madre.

#### Indicadores del comportamiento del niño:

- Retraso del desarrollo, que coexiste con conductas de inhibición y presencia de dolor psíquico.
- Mejora física y psíquica del niño una vez ingresado en el hospital o en el centro de acogida.
- Abundantes síntomas de introversión, indicativos de depresión:
  - Tristeza, carencia de sonrisa.
  - Evitación del contacto personal.
  - Rechazo hacia su padre y/o su madre.
  - Falta de expresividad facial y gestual.
  - Respuesta apagada a los estímulos.
  - Falta de llanto y ausencia de quejas ante el dolor.
  - Falta de conductas de juego.
  - Balanceo.

#### Conducta del cuidador:

- Deseo y capacidad de protección:
  - Incapacidad de aceptación y acciones de rechazo hacia la maternidad.
  - No aceptación de un embarazo.
  - Falta de control o control tardío del embarazo.
  - Maltratos prenatales.
  - Falta de seguimiento de las indicaciones de los médicos y de otros profesionales.
- Indicadores de psicopatología:
  - Consumo de tóxicos, especialmente consumo de alcohol.
  - Alteraciones adaptativas y de salud mental.
  - Violencia intrafamiliar y extrafamiliar, especialmente maltratos a la madre embarazada.
  - Manifestación de conocimientos y términos médicos especializados, no explicables por el nivel de formación cultural ni por el entorno social de los maltratadores.
- Calidad de la relación de pareja:
  - Relaciones inestables, conflictivas, violentas entre la pareja.
  - Sucesivas rupturas de pareja y tendencia a la repetición en el establecimiento de relaciones conflictivas.

- Incapacidad de proteger al niño en una situación de violencia familiar.
- Conductas específicas ante los maltratos:
  - Demora al pedir asistencia médica.
  - Relato incoherente sobre el mecanismo de producción de las lesiones.
  - Negación radical de que las lesiones son consecuencia de maltratos.
  - Incapacidad para conectar con el sufrimiento y el dolor del niño.
  - Carencia de preocupación por las secuelas de los maltratos.
  - Carencia de conciencia del trastorno en los maltratadores y, en consecuencia, falta de demanda o rechazo de ayuda profesional.
  - Consultas múltiples del padre y/o la madre en los hospitales y visitas a los servicios de urgencias, en los que evita reencontrar a un mismo profesional médico y ser atendido/atendida por este.

### **Maltrato físico**

Indicadores físicos en el niño:

- Moratones.
- Quemaduras.
- Fracturas.
- Heridas o erosiones.
- Lesiones abdominales.
- Mordeduras humanas.

Indicadores del comportamiento del niño:

- Cortes o pinchazos.
- Lesiones internas.
- Asfixia o ahogamientos.
- Envenenamientos.
- Se muestra cauteloso en el contacto físico con adultos.
- Se muestra aprensivo cuando otros niños lloran.
- Muestra conductas extremas, agresividad o rechazo.
- Parece tener miedo de su padre y/o de su madre, de ir a casa, o llora cuando termina la clase.

Conducta del cuidador:

- Ha sido maltratado durante la infancia.
- Aplica disciplina severa, inadecuada para la edad y la conducta del niño.
- No da explicaciones sobre la lesión del niño, o son ilógicas, no convincentes o contradictorias.
- Percibe el niño de forma significativamente negativa.
- Familia que dispone de una red de apoyo deficitaria.
- Familia con poca capacidad de autocontrol.
- Familia irritable, con hiperactividad emocional, con autoestima baja.
- Toxicomanía y alcoholismo del padre y/o de la madre.
- Familia en que la madre / el padre tiene un compañero / una compañera que no es el padre / la madre de sus hijos.

### **Síndrome de Münchhausen por poderes (o trastorno facticio impuesto a otro, según la DSM-5)**

Indicadores físicos en el niño:

- Síntomas recurrentes, inventados, inexplicables, que desaparecen cuando se separa al niño de la familia y reaparecen cuando vuelve a estar en contacto con ella.
- Discordancia entre el historial clínico y la analítica.
- El cuadro neurológico o metabólico que presenta el niño suele ser grave.

- A menudo las muestras de los análisis evidencian un caos bioquímico y una mezcla de sustancias extrañas.

#### Indicadores del comportamiento del niño:

- Los niños pequeños suelen presentar mucha dependencia de la madre.
- A veces presentan conductas agresivas.
- Durante las exploraciones médicas se muestran, no obstante, extremadamente pasivos y colaboradores.
- A partir de los 12-14 años es probable que colaboren con la madre en la invención de síntomas.
- Ingresos múltiples en diferentes hospitales.
- Hermanos con enfermedades raras, inexplicables o *nunca vistas*.

#### Conducta del cuidador:

- Madre:
  - Niega cualquier conocimiento sobre la etiología de los síntomas.
  - Las respuestas que da son imprecisas.
  - Puede presentar mentira patológica al relatar experiencias diarias y al describir al especialista la situación de la víctima.
  - Visita al niño muy a menudo cuando está hospitalizado.
  - Muestra veneración y sobreprotección del niño.
  - Tiene estudios de medicina, enfermería, auxiliar de clínica...
  - Es amable, atenta y colaboradora con los médicos para hallar un diagnóstico falso.
- Familia:
  - Conflictos de pareja violentos.
  - Tendencia a drogarse y automedicarse.
- Padre:
  - Antecedentes de intentos de suicidio.

#### Otros indicadores generales:

- Retrasos en la búsqueda de asistencia sanitaria.
- Niños generalmente lactantes o menores de 3 años.
- Historia inaceptable, discordante o contradictoria.
- Hematomas en diferentes fases evolutivas.
- Otras lesiones asociadas.
- Asistencia rotando por diferentes centros sanitarios.
- Signos de higiene deficiente, malnutrición, localización de lesiones en zonas no prominentes.
- Déficit psicomotor, trastornos del comportamiento.
- Retraso en el crecimiento o en el peso sin causa orgánica justificada.

### **Maltrato emocional**

#### Indicadores físicos en el niño:

- Enanismo psicosocial.
- Talla baja y miembros cortos; cráneo y cara mayores con relación a la edad; delgadez; pelo frágil, con placas de alopecia; piel fría y sucia.
- Retraso en el desarrollo.
- Perturbación en el desarrollo físico.
- Enfermedades de origen psicosomático.

#### Indicadores del comportamiento del niño:

- Hasta 2 años:
  - Demasiada ansiedad o rechazo de las relaciones psicoafectivas.
  - Perturbación del sueño.
  - Complaciente, asustadizo, tímido o pasivo.
  - Ausencia de estímulos emocionales.
- De 2 a 6 años:
  - Retraso en el lenguaje, disminución en la capacidad de atención.
  - Inmaduro: se mece constantemente, se chupa el pulgar, enuresis.
  - Conductas extremadamente adaptativas.
  - Hiperactividad.
  - Comportamientos agresivos o pasivos.
  - Inhibición en el juego.
- De 6 a 16 años:
  - Retraso en el desarrollo emocional e intelectual.
  - Problemas de aprendizaje y de lectoescritura.
  - Fracaso escolar.
  - Ausencia de autoestima.
  - Escasas capacidades y habilidades ante situaciones conflictivas.
  - Inmadurez socioemocional.
  - Relaciones sociales escasas o conflictivas.
  - Problemas de control de esfínteres.
  - Conductas autolesivas.

#### Conducta del cuidador:

- Culpa o desprecia al niño.
- Es frío o rechazador.
- Insulta o desaprueba constantemente al niño.
- Le niega el amor.
- Trata de manera desigual a los hermanos.
- Parece no preocuparse por los problemas del niño.
- Exige al niño por encima de sus capacidades físicas, intelectuales y psíquicas.
- Tolerancia absolutamente todos los comportamientos del niño sin poner límite.

#### ***Negligencia física***

#### Indicadores físicos en el niño:

- Falta de higiene.
- Ropa inadecuada para las condiciones climáticas.
- Alimentación y/o hábitos horarios inadecuados.
- Retraso en el crecimiento.
- Problemas físicos o necesidades médicas no cubiertas o ausencia de cuidados médicos rutinarios.
- Consultas frecuentes a los servicios de urgencia por falta de seguimiento médico, infecciones leves, recurrentes o persistentes.
- Hematomas inexplicados.
- Enfermedad crónica llamativa que no genera consulta médica.
- Accidentes frecuentes por falta de supervisión en situaciones peligrosas.
- No asiste al colegio o falta a menudo, sin justificar.
- Problemas de aprendizaje escolar.
- Retraso en las áreas madurativas.

Indicadores del comportamiento del niño:

- Comportamientos autogratiﬁcantes.
- Somnolencia, apatía, depresión.
- Hiperactividad, agresividad.
- Tendencia a la fantasía.
- Absentismo escolar.
- Suele dormirse en clase.
- Llega muy temprano al colegio y se marcha muy tarde.
- Dice que no hay nadie que le cuide.
- Conductas orientadas a llamar la atención de los adultos.
- Pide ropa o comida.
- Presenta conductas o actividades peligrosas.
- Participa en acciones delictivas, vandalismo, prostitución, drogas, etc.

Conducta del cuidador:

- Vida caótica en casa.
- Muestra evidencias de apatía o inutilidad.
- Mentalmente enfermo o con nivel intelectual bajo.
- Sufre una enfermedad crónica.
- Fue objeto de negligencia durante la infancia.
- No satisface las necesidades básicas del niño o lo hace mal.

### ***Negligencia emocional***

Indicadores del comportamiento del niño:

- Desconfianza hacia el adulto con relación a promesas o actitudes positivas.
- Inhibición del juego.
- Paradójica reacción de adaptación a personas desconocidas.
- Excesivamente complaciente, pasivo o no exigente.
- Extremadamente agresivo.

Conducta del cuidador:

- Renuncia al rol parental.
- Falta de disponibilidad de la familia para el niño, familia inaccesible.
- Incapacidad para responder a cualquier conducta del niño.
- No responde a las conductas sociales del niño.
- Falta de supervisión parental.
- Tolera absolutamente los comportamientos del niño sin poner límite.

### ***Abuso sexual***

Indicadores físicos en el niño:

- Dificultad para caminar y para sentarse.
- Ropa interior rasgada, manchada o con sangre.
- Se queja de dolor o picor en la zona genital.
- Contusiones o sangre en los genitales externos y/o en la zona vaginal o anal.
- Sufre una enfermedad de transmisión sexual.
- Tiene la cérvix o la vulva hinchada o roja.
- Tiene semen dentro de la boca, en los genitales o en la ropa.
- Presencia de cuerpos extraños en la uretra, en la vejiga o en el ano.
- Infecciones urinarias de repetición.

- Embarazo (especialmente al principio de la adolescencia).

Indicadores del comportamiento del niño:

- Sexuales:
  - Conductas sexuales impropias de la edad: masturbación compulsiva, caricias bucogenitales, conductas sexualmente seductoras, agresiones sexuales a otros niños menores o iguales.
  - Conocimientos sexuales impropios de su edad.
  - Afirmaciones sexuales claras e inadecuadas.
- No sexuales:
  - Desórdenes funcionales: problemas del sueño, enuresis y encopresis, desórdenes del apetito (anorexia o bulimia), estreñimiento mantenido.
  - Problemas emocionales: depresión, ansiedad, aislamiento, fantasías excesivas, conductas regresivas, falta de control emocional, fobias repetidas y variadas, problemas psicósomáticos o labilidad afectiva, culpa o vergüenza extremas.
  - Problemas conductuales: agresiones, huidas, conductas delictivas, consumo excesivo de alcohol o de drogas, conductas autodestructivas o intentos de suicidio.
  - Problemas en el desarrollo cognitivo: retrasos en el habla, problemas de atención, fracaso escolar, retraimiento, disminución del rendimiento, retrasos del crecimiento no orgánicos, accidentes frecuentes, psicomotricidad lenta o hiperactividad.

Conducta del cuidador:

- Extremadamente protector o celoso del niño.
- Anima al niño a implicarse en actos sexuales o prostitución en presencia del cuidador.
- Sufrió abusos sexuales durante la infancia.
- Familia o responsables aislados o con pocas habilidades sociales.
- Confusión de los roles familiares entre padre e hijo.
- Padre no biológico del niño.
- Dificultades en la pareja.
- Situación de hacinamiento.
- Familia con dificultades para controlar los impulsos: abuso de sustancias tóxicas, violencia doméstica y/o enfermedad mental.

### Nuevos tipos de maltrato

Aunque se puedan llegar a tipificar entre algunos de los tipos de maltrato clásicos, es conveniente saber de qué tratan, vistas su peculiaridad e incidencia actual.

#### *Violencia contra la mujer en la pareja*

Antiguamente se valoraba a los hijos de estas mujeres como simples espectadores, pero ahora se los considera víctimas directas de esta violencia, que se expresa en lesiones físicas derivadas de las agresiones, retraso en el crecimiento, alteraciones en la alimentación, aumento de patologías psicósomáticas, alteraciones emocionales, dificultades sociales y alteraciones cognitivas y conductuales.

#### *Violencia de género entre adolescentes*

Es un patrón de comportamiento caracterizado por actos o amenazas de violencia física, sexual, verbal y/o emocional que un adolescente lleva a cabo con su pareja actual o una antigua pareja, con el que consigue ejercer poder y control.

### **Maltrato institucional**

Se produce cuando los poderes públicos, las instituciones o algunos profesionales instauran leyes, procedimientos, actuaciones u omisiones en que se violan los derechos básicos de los niños.

### **Mutilación genital femenina**

Se trata de una acción con la que se pretende controlar la sexualidad femenina. Se suele llevar a cabo entre los 4 y los 13 años y varía desde la eliminación del clítoris hasta la eliminación de los labios menores, o coser los labios mayores dejando un pequeño orificio. Por orden de prevalencia, destacan los estados siguientes: Somalia, Guinea, Egipto, Yibuti, Eritrea, Malí, Etiopía, Nigeria y Sudán. Para más información consulte el *Protocolo de prevención y atención en las mujeres y niñas sobre la mutilación genital femenina en las Illes Balears* [véase la bibliografía].

### **Entrevista con la familia y/o con el niño**

En los casos en que sea necesario entrevistar al niño o a su familia, hay que tener en cuenta las diversas recomendaciones que se ofrecen en el capítulo 6 (“Entrevista”) de la *Guía para la detección y notificación del maltrato infantil* [véase la bibliografía].

### **Procedimiento de notificación**

Hay que diferenciar entre los casos leves y moderados y los casos graves o urgentes y/o de abuso/agresión sexual, ya que la notificación es diferente según esta clasificación.

#### ***Proceso de notificación de los casos leves o moderados***

Sea cual sea la vía de detección (población en general, ámbitos educativo, sanitario o policial...), hay que facilitar la información de que se dispone sobre el caso a los servicios sociales de atención primaria para la protección del menor. Los profesionales de los servicios sociales están capacitados para valorar inicialmente estos casos y decidir si tiene que intervenir la atención primaria o si el caso debe derivarse al servicio especializado de menores.

#### ***Proceso de notificación de casos graves o urgentes y de abuso/agresión sexual***

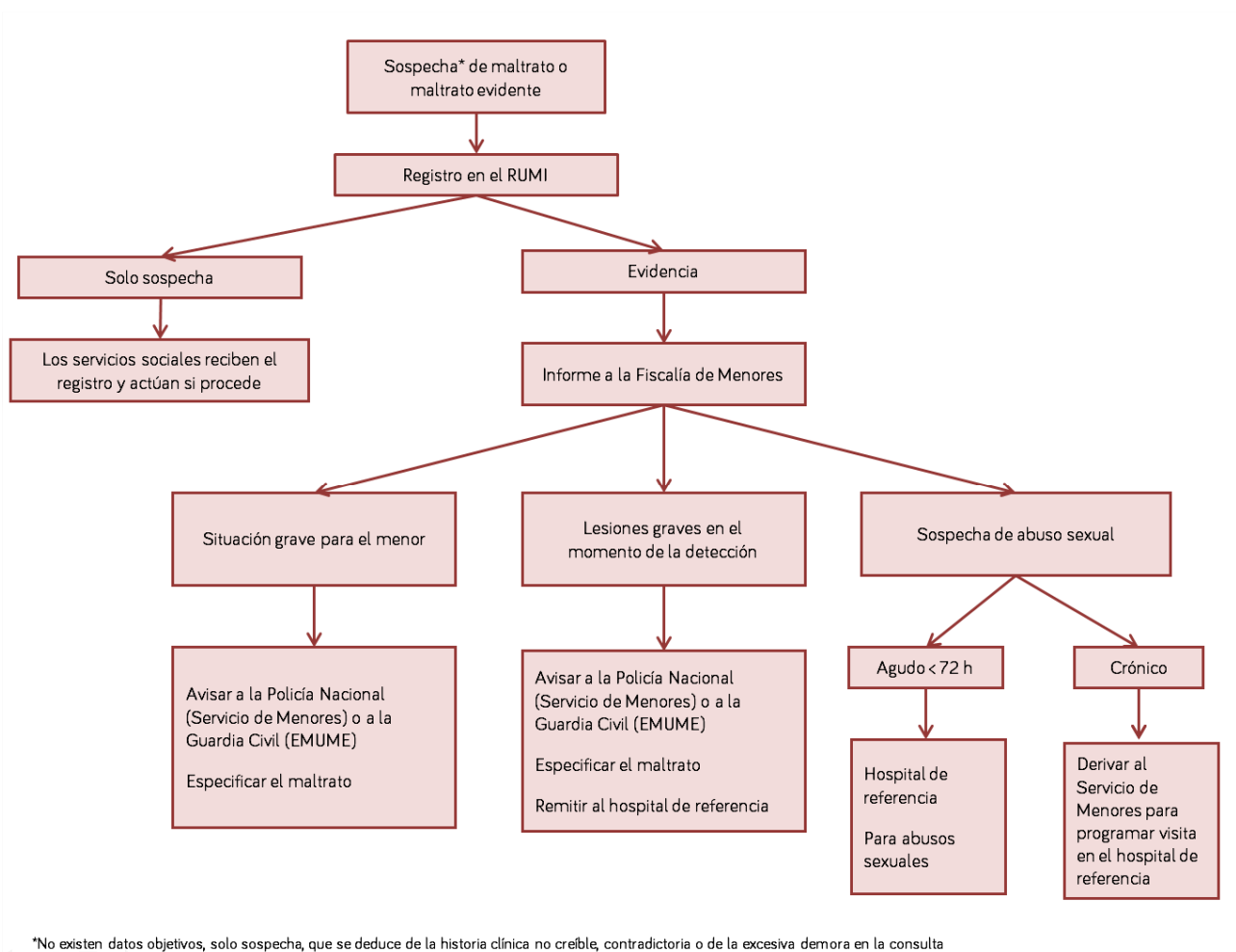
Se considera una situación urgente o grave cuando existe sospecha o certeza razonable de que la salud o la seguridad básica del niño están o pueden estar amenazadas seriamente y directamente y no hay ninguna figura familiar o próxima que pueda hacerse cargo. En estos casos, desde cualquier ámbito donde se detecte el caso hay que notificarlo directamente al servicio especializado de menores. El abuso y la agresión sexuales se incluyen en este proceso, aunque se diagnostiquen como leves o moderados, dada la especialización que requiere evaluar este tipo de maltrato.

### **Registro Unificado de Maltrato Infantil**

El Registro Unificado de Maltrato Infantil (RUMI) es un registro de ámbito estatal que aporta datos sobre las notificaciones de maltrato, tanto las sospechas (o maltrato no confirmado) como los casos confirmados de maltrato, y sobre las modalidades de maltrato de cada comunidad autónoma. Este registro recoge las estadísticas correspondientes a los casos de maltrato intrafamiliar. Se trata realmente de una notificación de maltrato o de una sospecha de maltrato, que queda en este registro; no supone una denuncia. [Consúltense la página web <[www.caib.es/sites/rumi/es/com\\_notificar\\_si\\_ets\\_professional\\_llegir\\_abans\\_de\\_notificar-36077](http://www.caib.es/sites/rumi/es/com_notificar_si_ets_professional_llegir_abans_de_notificar-36077)>].

En el caso de las Islas Baleares, la Dirección General de Menores y Familias se encarga de recoger los datos e introducirlos en el RUMI, y son los servicios sociales los que aseguran el seguimiento del caso.

Los profesionales están obligados a notificar al RUMI los casos de riesgo o de sospecha que requieran la intervención de los servicios sociales o los que presenten específicamente un posible riesgo o maltrato infantil. Las notificaciones siempre deben hacerse por escrito en un plazo máximo de 48 horas desde la recepción del caso. El RUMI no sustituye el parte judicial ni la comunicación del caso a los servicios sociales, a Protección de Menores o a la Fiscalía de Menores.



## Bibliografía

CONSELLERIA D'AFERS SOCIALS, PROMOCIÓ I IMMIGRACIÓ. *Guia per a la detecció i notificació del maltractament infantil: actuacions davant el maltractament des de l'àmbit sanitari*. Palma: Govern de les Illes Balears, 2010. Disponible en: <[www.caib.es/sites/rumi/es/ambit\\_de\\_serveis\\_socials-33726](http://www.caib.es/sites/rumi/es/ambit_de_serveis_socials-33726)> [Consulta: 1 junio 2018].

CONSELLERIA D'AFERS SOCIALS, PROMOCIÓ I IMMIGRACIÓ. *Protocol marc interdisciplinari d'actuacions en casos de maltractament infantil a les Illes Balears*. Palma: Govern de les Illes Balears, s/f. Disponible en: <[www.caib.es/sites/rumi/es/document\\_del\\_protocol\\_versio\\_en\\_catala-33722/archivopub.do?ctrl=MCRST1685Z104865&id=104865](http://www.caib.es/sites/rumi/es/document_del_protocol_versio_en_catala-33722/archivopub.do?ctrl=MCRST1685Z104865&id=104865)> [Consulta: 1 junio 2018].

CONSELLERIA DE SALUT. *Protocolo de prevención y atención en las mujeres y niñas sobre la mutilación genital femenina en las Illes Balears*. Palma, 2017. Disponible en: <[www.caib.es/sites/salutigenere/es/mutilacion\\_genital\\_femenina-86044](http://www.caib.es/sites/salutigenere/es/mutilacion_genital_femenina-86044)> [Consulta: 1 junio 2018].

CONSELLERIA DE SERVEIS SOCIALS I COOPERACIÓ. *Protocol d'actuació en casos d'abús sexual infantil i explotació sexual infantil a les Illes Balears*. Palma, s/f. Disponible en: <[www.caib.es/sites/diversitat/ca/protocol](http://www.caib.es/sites/diversitat/ca/protocol)> [Consulta: 1 junio 2018].

CONSELLERIA DE SERVEIS SOCIALS I COOPERACIÓ. *Registre Unificat de Maltractament Infantil de les Illes Balears (RUMI)* [en línea]. Govern de les Illes Balears. <[www.caib.es/sites/rumi/es/presentacion\\_y\\_objetivos-29905/?campa=yes](http://www.caib.es/sites/rumi/es/presentacion_y_objetivos-29905/?campa=yes)> [Consulta: 1 junio 2018].

GANCEDO BARANDA, Antonio. "Abordaje integral del maltrato infantil". En: AEPap [ed.]. *Curso de Actualización Pediatría 2017*. Madrid: Lúa Ediciones 3.0, 2017. Disponible en: <[www.aepap.org/sites/default/files/535-544\\_abordaje\\_maltrato\\_infantil.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/535-544_abordaje_maltrato_infantil.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

POU FERNÁNDEZ, Jordi. "Abordaje integral del maltrato infantil". En: AEPap [ed.]. *Curso de Actualización Pediatría 2016*. Madrid: Lúa Ediciones 3.0, 2016. Disponible en: <[www.aepap.org/sites/default/files/cursoaepap2015p503-509.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/cursoaepap2015p503-509.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

SALMERÓN RUIZ, M.ª Angustias; EDDY IVES, Lefa S; MORALES FERNÁNDEZ, Alfonso [coord.]. *Guía clínica sobre el ciberacoso para profesionales de la salud*. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo / Hospital Universitario La Paz / Sociedad Española de Medicina del Adolescente / Red.es, 2015. Disponible en: <[www.sepeap.org/wp-content/uploads/2015/03/Guia\\_Ciberacoso\\_Profesionales\\_Salud\\_FBlanco.pdf](http://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2015/03/Guia_Ciberacoso_Profesionales_Salud_FBlanco.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

SAVE THE CHILDREN España. *Yo a eso no juego: bullying y cyberbullying en la infancia*. 2016. Disponible en: <[www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/yo\\_a\\_eso\\_no\\_juego.pdf](http://www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/yo_a_eso_no_juego.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

## Autor

- Tolo Villalonga Mut, enfermero del Centro Salud Es Blanquer (Inca).

## Revisoras

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- María del Valle Sánchez Grao, enfermera del Centro de Salud Son Rutlan (Palma)

## Anexo 18. Exploración de la audición

### Objetivos

Establecer criterios comunes de exploración de la audición en el marco del Programa de Salud Infantoadolescente.

### Destinatario

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica al menos hasta completar la adquisición completa de lenguaje oral (7 años).

### Periodicidad

En las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente o en las consultas a demanda si se identifican situaciones de riesgo de sordera.

### Justificación

La hipoacusia infantil constituye un importante problema sanitario teniendo en cuenta sus repercusiones en el desarrollo del habla y en el desarrollo intelectual, emocional y social del niño y de su familia, que se atenúan cuando se realizan precozmente su diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Un informe de la Organización Mundial de la Salud establece la incidencia de la hipoacusia grave o profunda en 1/1.000 en recién nacidos, en 3/1.000 en cuanto a la hipoacusia moderada y en 5/1.000 con relación a algún tipo de deficiencia auditiva.

La exploración de la audición tiene como objetivo detectar de forma temprana las deficiencias auditivas, ya que lo ideal es descubrir el déficit auditivo antes de que provoque alteraciones en el lenguaje.

Los resultados del tratamiento en términos de adquisición del lenguaje y de incorporación a la sociedad dependen de lo precoz del diagnóstico (se considera *diagnóstico tardío* a partir de los 12 meses de edad). El periodo crítico para desarrollar el sistema auditivo y el habla está entre los 6 meses y los 4 años de edad, por lo que, aunque se haga un cribado neonatal, es fundamental que desde la atención primaria se detecte cualquier problema de pérdida auditiva durante la infancia.

El 20 % de la sordera infantil es de aparición posnatal, lo que justifica aun más el papel de la atención primaria en la detección de esta deficiencia.

### Grados de hipoacusia

- Hipoacusia leve (de 21 a 40 dB): surgen problemas de audición con voz baja y ambiente ruidoso.
- Hipoacusia moderada (de 41 a 70 dB): dificultades de audición con voz normal y problemas en la adquisición del lenguaje.
- Hipoacusia grave (de 71 a 90 dB): solo se oyen los gritos, no se desarrolla el lenguaje sin ayuda.
- Hipoacusia profunda (más de 90 dB): la comprensión es nula y el lenguaje no se desarrolla espontáneamente.

### **Pruebas de detección**

Actualmente, en las Islas Baleares disponemos del Programa de Detección Precoz de la Hipoacusia Infantil —diseñado, planificado y gestionado por la Dirección General de Salud Pública y Participación—, que es poblacional y gratuito y se aplica en dos fases:

- cribado neonatal (en los hospitales, tanto los públicos como los privados)
- cribado escolar (en todos los centros escolares, públicos, concertados y privados, en el primer curso de educación primaria).

### **Cribado neonatal**

Se lleva a cabo por medio de la prueba de emisiones otoacústicas, recomendado antes del alta hospitalaria. Se repite la prueba al recién nacido que no la pasa (se recomienda al cabo de una semana, pero siempre dentro del primer mes). Si aún no la supera, se le hacen potenciales evocados auditivos del tronco cerebral automatizados (PEATCa) durante el primer mes de vida. A todo niño que cumple los criterios de riesgo de sufrir una hipoacusia se le hace el cribado auditivo directamente con PEATCa. En este caso se recomienda hacer la prueba antes del alta hospitalaria. Si no la supera, se repite como máximo dentro del primer mes.

Factores de riesgo de neuropatía auditiva:

- Estancia en la UCI más de 5 días, oxigenación extracorpórea, ventilación asistida.
- Hiperbilirrubinemia con criterios de exsanguinotransfusión.

En todos los casos de bebés que han recibido medicación ototóxica hay que repetir la prueba de emisiones otoacústicas a partir de los 8 días desde el momento en que se ha completado el tratamiento. Los casos que no superan los PEATCa son derivados a los centros de referencia para hacer pruebas diagnósticas.

Por otro lado, el Programa de Detección Precoz de la Hipoacusia Infantil prevé una fase de seguimiento para los niños que han pasado el cribado neonatal pero tienen factores de riesgo de desarrollar una hipoacusia progresiva o de instauración tardía. El seguimiento se hace hasta los 2 años de vida. Estos son los indicadores de riesgo de hipoacusia de instauración tardía:

- Historia familiar de sordera infantil permanente (hermanos, padres, abuelos, tíos, primos hermanos, hermanos de abuelos).
- Infección congénita por citomegalovirus, toxoplasmosis, rubéola, herpes, sífilis.
- Síndromes asociados a la sordera progresiva o de instauración tardía (neurofibromatosis, osteopetrosis, síndrome de Waardenburg...).
- Medicación ototóxica (exploración única, a partir de los 8 días posteriores al tratamiento).

Los objetivos generales del Programa son hacer el cribado auditivo antes del primer mes de vida, determinar la confirmación diagnóstica antes de los 3 meses de vida, haber iniciado el tratamiento antes de los 6 meses de vida y hacer un seguimiento de todos los casos detectados.

### Cribado escolar

Se hace a los niños del primer curso de educación primaria (5-6 años) en los centros escolares, a cargo de personal sanitario del Servicio de Prevención de la Enfermedad de la Consejería de Salud. El objetivo es detectar los casos con hipoacusia superior a 30 dB HL y/o la disfunción del oído medio. Para ello se hace una otoscopia, una timpanometría, una obtención de reflejos estapediales y una audiometría a 30 dB a 500-1.000-4.000 Hz en ambos oídos:

- En los casos de niños a quienes se detectan alteraciones en la timpanometría pero presentan una audiometría normal (disfunción del oído medio) se entrega una carta para hacer un seguimiento con su pediatra.
- En los casos de niños a quienes se detectan alteraciones en la timpanometría y que presentan una audiometría alterada (otitis serosa que ocasiona alteración de la audición, tapón de cerumen...) se hace una nueva valoración y si con la exploración se vuelven a detectar alteraciones se recomienda una visita a la consulta de pediatría y/o a la de otorrinolaringología.
- En los casos de niños que presentan una timpanometría normal pero se detectan alteraciones en la audición (posible hipoacusia de percepción) se facilita una visita al equipo de otorrinolaringología.

### Recomendaciones

- Compruebe que se ha hecho la prueba de cribado de la hipoacusia y que el resultado consta en la cartilla de salud infantil y está registrado en su historia clínica. Si no se ha hecho la prueba, remita el caso al centro de referencia antes de un mes o al menos antes de los 3 meses de edad.
- Si el niño no supera la prueba de cribado, explique a la familia qué significa y controle el inicio de los estudios de diagnóstico y la intervención.
- Los casos de niños que superen la prueba de cribado auditivo pero tengan factores de riesgo de desarrollar una hipoacusia tardía o progresiva (véase la tabla 1) y no se les haga seguimiento alguno en la unidad de referencia, debe remitirlos al centro de referencia para hacerles un estudio audiológico, siempre antes de los 24 meses de edad.

Tabla 1. Signos sugestivos de hipoacusia en las distintas etapas del desarrollo.

|             |   |
|-------------|---|
| 0-4 meses   | No responde a sonidos, no se asusta, no se despierta, no se tranquiliza con la voz del padre y/o la madre   |
| 4-6 meses   | Muestra indiferencia a los ruidos y a las voces familiares. No localiza ni intenta localizar un ruido en el plano horizontal, no imita sonidos ni hace ruidos para atraer la atención |
| 6-12 meses  | No localiza los ruidos, no reconoce nombres (papá, mamá), no entiende la negación, no responde a su nombre, no emite sílabas  |
| 12-18 meses | No señala personas ni objetos cuando se le pide ni los nombra. No sigue indicaciones sencillas sin ayuda de la gesticulación, no responde de manera distinta a sonidos distintos      |
| 19-24 meses | No señala las partes de su cuerpo cuando se le pide   |

- Dado que el 20 % de la sordera infantil es de instauración posnatal, en los controles periódicos del Programa de Salud Infantoadolescente debe preguntar a los familiares del niño sobre su audición y su adquisición del lenguaje (véase la tabla 2). Es importante lograr detectar la sordera en la exploración del desarrollo psicomotor haciendo una anamnesis correcta por medio de preguntas específicas encaminadas a explorar las distintas etapas del desarrollo.

Tabla 2. Preguntas que debe hacer a la familia.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| A partir de los 6 meses | <p>¿Lo despiertan los ruidos fuertes?</p> <p>¿Oye si se acerca alguien aunque no lo vea? ¿Reacciona si lo oye sin verlo?</p> <p>¿Intenta localizar el sonido si le llaman?</p> <p>¿Balbucea?</p>  |
| A los 12-18 meses       | <p>¿Responde de alguna manera a preguntas sencillas?</p> <p>¿Responde de alguna manera al timbre o al teléfono?</p> <p>¿Responde de alguna manera estando en otra habitación?</p> <p>¿Emite sonidos articulados? ¿Ha empezado a hablar?</p> <p>¿Tiene dudas sobre la audición de su hijo?</p>                           |
| A los 2 años            | <p><i>Repita las preguntas de los 12-18 meses</i></p> <p>¿Responde a preguntas sencillas sin gestos y sin mirar a los labios?</p> <p>¿Dice palabras sencillas? ¿Construye frases de dos palabras?</p>   |
| A los 3-6 años          | <p>¿Tiene un lenguaje adecuado para su edad?</p> <p>¿Grita mucho al hablar?</p> <p>¿Contesta siempre diciendo “qué”?</p> <p>¿Pone alto el volumen del televisor?</p> <p>¿Tiene problemas para relacionarse en el colegio? ¿Es introvertido, distraído o agresivo?</p> <p>¿Tiene dudas sobre la audición de su hijo?</p> |

- Si hay sospecha de hipoacusia, ello obliga a hacer una evaluación objetiva de la audición (véase la tabla 3).

Tabla 3. Criterios de derivación de niños con retraso del habla.

|                |   |
|----------------|---|
| A los 12 meses | No balbucea ni hace imitaciones vocales                                       |
| A los 18 meses | No dice palabras aisladas   |
| A los 24 meses | Vocabulario de palabras aisladas con 10 palabras o menos                      |
| A los 30 meses | Menos de 100 palabras, no combina dos palabras, habla de forma ininteligible  |
| A los 36 meses | Menos de 200 palabras, no usa frases telegráficas, menos del 50 % de claridad |
| A los 48 meses | Menos de 600 palabras, no usa frases sencillas, menos del 80 % de claridad    |

## Bibliografía

AEPaP. Cribado de hipoacusia. Form Act Pediatr Aten Prim. 2011; 4(3):187-97. Disponible en: <[www.aepap.org/sites/default/files/hipoacusia.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/hipoacusia.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPs. "Programa de la infancia y la adolescencia". En: *Actualización 2014 PAPPs*. Aten Primaria. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <[papps.es/upload/file/PAPPs\\_2014.pdf](http://papps.es/upload/file/PAPPs_2014.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Harlor AD Jr, Bower C; Committee on Practice and Ambulatory Medicine.; Section on Otolaryngology-Head and Neck Surgery. Hearing assessment in infants and children: recommendations beyond neonatal screening. *Pediatrics* 2009;124(4):1252-63.

Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *Pediatrics* 2007;120:898-921.

Núñez F, Jáudenes C, Sequí JM, Vivanco A, Zubicaray J. Recomendaciones CODEPEH 2014 para la detección precoz de la hipoacusia diferida. *An Pediatr* 2016;85:215.e1-6 - Vol. 85 Núm.4 DOI: 10.1016/j.anpedi.2015.07.010.

PUBLIC HEALTH ENGLAND. NHS Newborn Hearing Screening Programme: Standards 2016 to 2017. Londres, 2016. Disponible en: <[www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/511669/NHSP\\_Standards\\_2016\\_-\\_17.pdf](http://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/511669/NHSP_Standards_2016_-_17.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Trinidad G, Alzina V, Jáudenes C, Núñez F, Sequí JM. Recomendaciones de la Comisión para la detección precoz de hipoacusias (CODEPEH) para 2010. *Acta Otorrinolaring Esp* 2010;61:69-77.

U.S. Preventive Services Task Force. Universal screening for hearing loss in newborns: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Pediatrics*. 2008 Jul;122(1):143-8.

## Autoras

- Joana Maria Seguí Llinàs, pediatra del Centro de Salud Marines (Muro)
- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

## Revisoras

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centro de Salud Son Ferriol (Palma)
- María del Valle Sánchez Grao, enfermera del Centro de Salud Son Rutlan (Palma)
- Carme Medà Bolunya, coordinadora de Programas de Cribado de Hipoacusia de la Dirección General de Salud Pública y Participación

---

## Anexo 19. Aplicación de la escala Haizea-Llevant

---

### Objetivos

Establecer la información necesaria para aplicar e interpretar la escala Haizea-Llevant.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica.

### Periodicidad

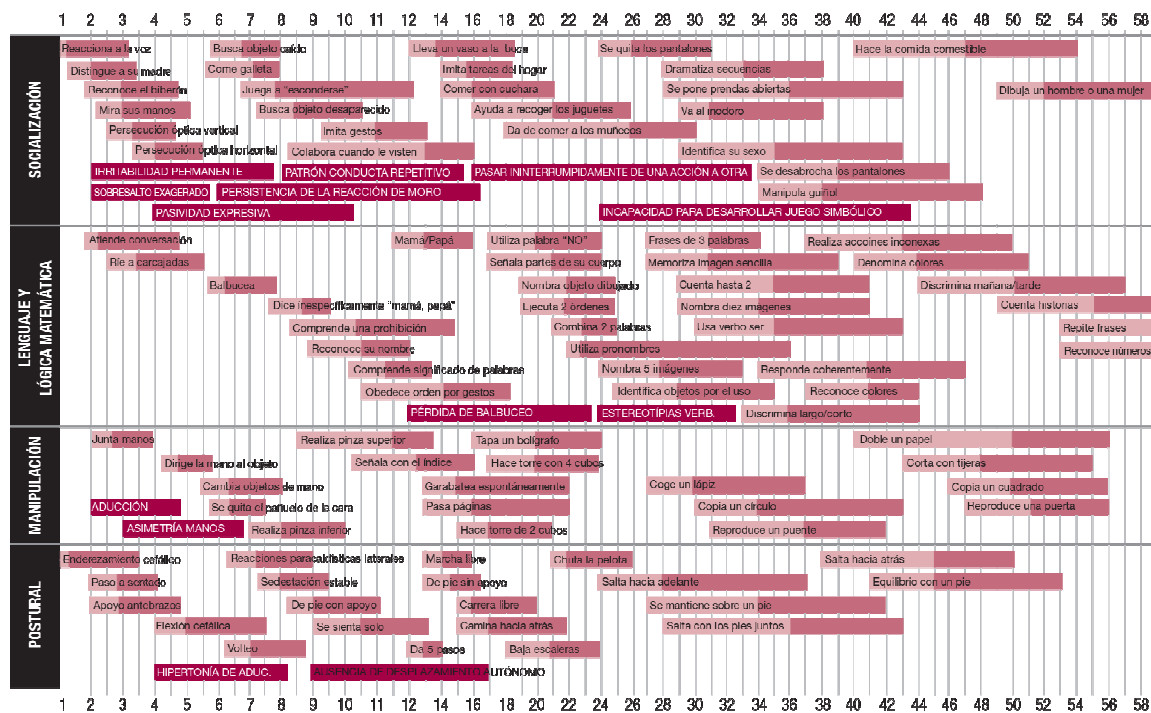
Visitas del Programa de Salud Infantoadolescente hasta los 5 años de edad.

### Justificación

En la vigilancia del desarrollo psicomotor del niño en la atención primaria, como ayuda para detectar cualquier trastorno del desarrollo —incluidos los trastornos del espectro autista— recomendamos el uso de escalas, como la escala Haizea-Llevant, desarrollada en nuestro contexto.

### *Descripción de la tabla Haizea-Llevant*

La escala Haizea-Llevant es el resultado de dos programas, el Estudio Llevant y el Programa Haizea, cuyos datos de referencia se obtuvieron de una muestra representativa de 1.702 niños de Cataluña y 817 niños del País Vasco, respectivamente. La prueba asociada permite comprobar el nivel de desarrollo cognitivo, social y motor de los niños de hasta 5 años de edad en un margen normal de adquisición de algunas habilidades fundamentales durante la infancia. Incluye 97 indicadores, que se distribuyen en las áreas siguientes: socialización (26 ítems); lenguaje y lógica matemática (31 ítems); manipulación (19 ítems), y postural (21 ítems).



Extraída de *Guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con trastornos del espectro autista en atención primaria.*

### Interpretación

Cada ítem está representado en la tabla en forma de barras horizontales que indican el porcentaje de niños (50 %, 75 %, 95 %) que ejecutan una acción a una edad determinada: el inicio de la barra (rosa claro) indica el 50 %, el tono rosa medio indica el 75 % y el final de la barra indica que a esa edad el 95 % de los niños ya hacen la acción estudiada. En la tabla hay unos signos de alerta representados como barras de color rosa oscuro.

Para hacer la prueba es importante crear un ambiente agradable, en presencia de la familia. Asegúrese de que el niño no está enfermo, hambriento o con sueño, y que ve y oye bien. Entonces, cuando el niño esté tranquilo, trace una raya vertical que corresponda a su edad en meses (ajustada por debajo de 18 meses de edad en los casos de prematuridad) y empiece por el área de socialización, aunque después no es necesario mantener el orden estricto de la escala. Pregunte al padre y/o a la madre —y compruébelo, si hace falta— si el niño lleva a cabo las acciones situadas a la izquierda de la línea trazada y qué elementos atraviesa la línea. El orden correcto de valoración de la tabla es *leyéndola* de izquierda a derecha y de arriba abajo.

### Valoración

Valore la falta de adquisición de cada elemento, en todas las áreas o en alguna de ellas, y los posibles signos de alerta a fin de determinar la necesidad de hacer otros estudios diagnósticos. La valoración neuroevolutiva se fundamenta en el conocimiento del ritmo de las adquisiciones psicomotoras normales y en las variaciones de la normalidad y los signos de alerta. Debe valorar los aspectos siguientes:

- la ausencia de uno de los logros marcados;
- la persistencia de un signo que debería haber desaparecido;
- la ruptura del ritmo evolutivo normal.

## Apéndice: aplicación de la tabla

### Material necesario

- Objeto llamativo: pelota pequeña roja u otro objeto que resulte interesante al niño.
- Hojas de papel, bolígrafo, lápiz, tijeras.
- Coche de juguete.
- Sábana pequeña.
- Títeres de guante.
- Láminas de objetos comunes: vaso, zapato, perro, coche, cuchara, reloj, cuchillo, calcetín y mesa.
- Cuatro tarjetas de colores (rojo, amarillo, azul y verde).
- Muñeca.
- Peine.
- Cuchara.
- Tarjeta con los cinco primeros números impresos.
- Tarjeta con animales.
- 5 cubos.
- Pañuelo.

### Socialización

- 1) Reaccionar a la voz
  - Exploración: situado detrás del niño, dígame palabras suavemente pero evitando que le llegue el aliento.
  - Respuesta positiva: detiene la actividad, cambia el ritmo respiratorio, etc.
- 2) Distinguir a su madre / a su padre sonriéndole
  - Respuesta: sonrío fijando la mirada en la madre / en el padre al oír su voz o cuando sonrío o hace algún gesto sin tocarle.
- 3) Reconocer el biberón
  - Respuesta positiva: se tranquiliza, se excita o abre espontáneamente la boca al ver el biberón, siempre y cuando tenga hambre.
- 4) Mirarse las manos
  - Respuesta positiva: se pone una mano o ambas manos ante los ojos y las mira atentamente.
- 5) Persecución óptica vertical
  - Material: objeto llamativo (pelota pequeña roja u otro objeto que le resulte interesante).
  - Exploración: estando en la posición de decúbito supino o sentado en el regazo de su madre/padre, póngale enfrente (a unos 30 cm) un objeto llamativo, desplácelo 90 ° hacia arriba y después hacia abajo hasta la posición original.
  - Respuesta positiva: sigue el recorrido más de 60 °.
- 6) Persecución óptica horizontal
  - Material: objeto llamativo (pelota pequeña roja u otro objeto que le resulte interesante).
  - Exploración: igual que en el punto anterior, pero desplazándolo 180 ° en sentido horizontal.
  - Respuesta positiva: sigue el objeto con la cabeza y los ojos a lo largo de todo el arco de desplazamiento, de un lado a otro.
- 7) Buscar el objeto caído
  - Material: objeto llamativo (pelota pequeña roja u otro objeto que le resulte interesante).

- Exploración: sentado en los brazos de su madre/padre, atraiga su atención con un objeto llamativo. Cuando lo esté mirando, deje el objeto fuera de su campo visual. No mueva la mano ni el brazo si no es para dejar caer el objeto.
  - Respuesta positiva: busca el objeto.
- 8) Comerse una galleta
- Valorando la edad de introducción del gluten, no se pretende comprobar si lo hace habitualmente, sino si es capaz de llevar a cabo esta acción (puede usar galletas sin gluten).
  - Exploración: pida a su madre/padre que le dé una galleta.
  - Respuesta positiva: retiene la galleta en la mano, se la lleva a la boca y se la come.
- 9) Jugar a esconderse
- Material: hoja de papel.
  - Exploración: haga un pequeño agujero en una hoja de papel. Cuando el niño le mire, esconda la cara detrás de la hoja y después saque la cabeza por un costado de la hoja, dos veces, diciendo “hola” y mire a través del agujero si el niño espera que reaparezca.
  - Respuesta positiva: mira en dirección a donde antes había aparecido la cabeza.
- 10) Buscar un objeto desaparecido
- Material: coche de juguete u otro objeto que le resulte interesante y una sábana pequeña.
  - Exploración: con el niño sentado delante de la mesa, reclame su atención hacia un coche u otro juguete situado sobre la mesa, a unos 13-15 cm de él. Cuando esté a punto de cogerlo, tápelo con la sábana pequeña.
  - Respuesta positiva: destapa rápidamente, mira el objeto escondido y lo coge. No es válido si solo toca la sábana aunque al tocarla descubra el juguete.
- 11) Imitar gestos sencillos
- Exploración: intente que dé palmadas, diga adiós con las manos, etc.
  - Respuesta positiva: lleva a cabo esas acciones.
- 12) Colaborar cuando lo visten
- Exploración: pregunte a su madre/padre si el niño ayuda cuando lo visten.
  - Respuesta positiva: ayuda cuando lo visten llevando el brazo hacia la manga, estirando el jersey para pasar la cabeza, etc.
- 13) Llevarse un vaso a la boca
- Material: vaso.
  - Exploración: dele un vaso con agua y pídale que beba.
  - Respuesta positiva: se lleva el vaso a la boca y bebe (aunque derrame un poco de líquido).
- 14) Imitar tareas del hogar
- Exploración: pregunte a su madre/padre si imita las tareas del hogar, como quitar el polvo, barrer, etc.
  - Respuesta positiva: responde afirmativamente al menos a una de las propuestas.
- 15) Comer con cuchara
- Exploración: pregunte a su madre/padre si se lleva la cuchara a la boca y come solo, al menos las primeras cucharadas.
  - Respuesta positiva: mantiene la cuchara por el mango y se la lleva a la boca, aunque derrame parte del alimento.

- 16) Ayudar a recoger los juguetes
  - Exploración: pregunte a su madre/padre si ayuda a recoger los juguetes.
  - Respuesta positiva: responde afirmativamente.
- 17) Dar de comer a los muñecos
  - Exploración: pregunte a su madre/padre si juega a dar de comer a los muñecos.
  - Respuesta positiva: responde afirmativamente.
- 18) Quitarse los pantalones
  - Exploración: pregunte a su madre/padre si se quita los pantalones.
  - Respuesta positiva: responde afirmativamente.
- 19) Dramatizar secuencias
  - Exploración: pida al niño que alimente a la muñeca, que la lave y que la ponga a dormir.
  - Respuesta positiva: coge la muñeca, le da de comer, la lava y la pone a dormir.
- 20) Ponerse prendas abiertas
  - Exploración: pregunte a su madre/padre si se pone una prenda abierta (p. ej., una chaqueta).
  - Respuesta positiva: responde afirmativamente.
- 21) Ir al inodoro
  - Exploración: pregunte a su madre/padre si va solo al inodoro para orinar o defecar cuando siente necesidad, o bien si estando despierto y en una situación que le impiden ir solo pide verbalmente o por medio de gestos ir al inodoro.
  - Respuesta positiva: responde afirmativamente.
- 22) Identificar su sexo
  - Exploración: pregunte al niño “¿Tú qué eres? ¿niño o niña?”. Repítalo dos veces.
  - Respuesta positiva: responde correctamente las tres veces.
- 23) Desabrocharse los botones
  - Exploración: pregunte a su madre/padre si se desabrocha los botones.
  - Respuesta positiva: responde afirmativamente.
- 24) Manipular títeres de guante
  - Material: dos títeres de guante.
  - Exploración: manipule un títere de guante y ofrezca otro al niño para que juegue.
  - Respuesta positiva: lleva a cabo esa acción.
- 25) Hacer comestible la comida
  - Exploración: pregunte a su madre/padre si, por ejemplo, pela un plátano espontáneamente.
  - Respuesta positiva: responde afirmativamente.
- 26) Dibujar un hombre o una mujer
  - Material: papel y lápiz.
  - Exploración: pida al niño que dibuje un hombre o una mujer.
  - Respuesta positiva: lo hace dibujando al menos seis partes diferenciadas.

### **Lenguaje y lógica matemática**

27) Atender una conversación

- Exploración: pregunte a su madre/padre si cuando está tranquilo en una habitación y hay personas hablando las mira regularmente.
- Respuesta positiva: responde afirmativamente.

28) Reír a carcajadas

- Exploración: observe o pregunte a su madre/padre si ríe a carcajadas sin hacerle cosquillas.
- Respuesta positiva: lo hace o responde afirmativamente.

29) Balbucear

- Exploración: observe si durante el examen emite alguna sílaba con consonantes (p. ej., *ma*, *da*, *pa*, *la*).
- Respuesta positiva: lo hace.

30) Decir inespecíficamente *ma-má* o *pa-pá*

- Exploración: observe si durante el examen lo dice en un momento dado. No es necesario que lo asocie a personas.
- Respuesta positiva: lo hace.

31) Comprender una prohibición

- Exploración: observe o pregunte a su madre/padre si se detiene ante una orden en un tono de voz habitual (p. ej., “No, no”, “No te lleves eso a la boca”).
- Respuesta positiva: lo hace o responde afirmativamente.

32) Reconocer su nombre

- Exploración: dígame al niño 5 o 6 palabras diferentes y, entre ellas, su nombre pronunciado en el mismo tono que las otras.
- Respuesta positiva: distingue claramente su nombre.

33) Comprender el significado de algunas palabras

- Exploración: sin hacer gestos, diga las palabras *papá*, *mamá*, *pelota*, *silla*, etc.
- Respuesta positiva: se observa claramente una asociación entre nombre y persona u objeto nombrado.

34) Obedecer órdenes por gestos

- Exploración: pregunte a su madre/padre si obedece un gesto, sin palabras (p. ej., silencio, negación con la cabeza, amenaza con las manos).
- Respuesta positiva: responde afirmativamente. No es válida la respuesta inespecífica de atención.

35) Decir *mamá* o *papá* adecuadamente

- Exploración: observe o pregunte a su madre/padre si llama *papá* a su padre o *mamá* a su madre o *nene* a su hermano durante el examen.
- Respuesta positiva: lo hace o responde afirmativamente.

36) Usar la palabra *no*

- Exploración: observe o pregunte a su madre/padre si usa la palabra *no* correctamente.
- Respuesta positiva: lo hace o responde afirmativamente.

- 37) Señalar una parte de su cuerpo
- Exploración: pida al niño que señale una parte de su cuerpo: ojo, nariz, boca, mano...
  - Respuesta positiva: lo hace adecuadamente.
- 38) Nombrar un objeto dibujado
- Material: lámina de objetos comunes.
  - Exploración: muestre al niño la lámina y pregúntele señalando cada objeto “¿Qué es esto?”.
  - Respuesta positiva: nombra como mínimo un objeto.
- 39) Ejecutar dos órdenes
- Exploración: utilizando el material disponible, pida al niño que ejecute diversas órdenes, p. ej., “Dame un cubo”, “Pon las tijeras dentro de la caja”, “Apaga la luz”, “Abre la puerta”.
  - Respuesta positiva: ejecuta como mínimo una acción.
- 40) Combinar dos palabras
- Exploración: observar o pregunte a su madre/padre si combina dos palabras para hacer una frase significativa, p. ej., “Quiero pan”, “Niño guapo”.
  - Respuesta positiva: lo hace o responde afirmativamente. Se aceptan palabras mal pronunciadas pero con una significación clara, p. ej., “Mía tren” en lugar de “Mira el tren”.
- 41) Usar pronombres
- Exploración: observe o pregunte a su madre/padre si usa correctamente los pronombres *yo, tú, míos, mías*.
  - Respuesta positiva: lo hace o responde afirmativamente.
- 42) Nombrar cinco imágenes
- Material: cinco tarjetas en las que aparecen un vaso, un zapato, un perro, un coche y una cuchara.
  - Exploración: ponga al alcance del niño las cinco tarjetas y pídale que nombre los dibujos.
  - Respuesta positiva: nombra correctamente las cinco imágenes.
- 43) Identificar objetos por el uso
- Material: pelota pequeña roja, cuchara, peine.
  - Exploración: muestre al niño objetos y pídale que los identifique por su uso diciéndole “¿Con qué juegas?”, “¿Con qué te peinas?”, “¿Con que comes?”.
  - Respuesta positiva: contesta adecuadamente.
- 44) Frases de tres palabras
- Exploración: observar si construye frases de tres palabras, incluido el verbo.
  - Respuesta positiva: lo hace.
- 45) Memorizar una imagen sencilla
- Material: tarjeta con un animal y tarjeta con cuatro animales.
  - Exploración: muestre al niño una tarjeta con un animal y guárdela. A continuación enséñele una tarjeta con cuatro animales, entre los que esté el de la tarjeta anterior y pídale que busque y señale el animal de la primera tarjeta.
  - Respuesta positiva: lo señala correctamente.
- 46) Contar hasta 2
- Exploración: deje en la mesa cinco cuentas y pídale que le dé dos.
  - Respuesta positiva: lo hace.

47) Nombrar diez imágenes

- Material: diez tarjetas en las que aparecen un vaso, un zapato, un perro, un coche, una cuchara, una casa, un reloj, un cuchillo, un calcetín y una mesa.
- Exploración: ponga al alcance del niño las diez tarjetas y pídale que nombre los dibujos.
- Respuesta positiva: nombra correctamente las diez imágenes.

48) Usar el verbo *ser*

- Exploración: observe si usa el verbo *ser* como unión.
- Respuesta positiva: lo hace.

49) Distinguir *largo* y *corto*

- Material: hoja de papel con una línea larga y otra corta dibujadas.
- Exploración: muestre al niño el papel. Debe señalar cuál es la línea larga y cuál es la corta. Repítalo dos veces.
- Respuesta positiva: las señala correctamente las tres veces.

50) Responder coherentemente

- Exploración: pregunte al niño “¿Qué haces cuando tienes hambre?” y “¿Qué haces cuando tienes frío?”.
- Respuesta positiva: responde adecuadamente.

51) Reconocer colores

- Material: cuatro tarjetas de colores (rojo, amarillo, azul y verde).
- Exploración: muestre al niño las cuatro tarjetas y pídale que identifique los colores.
- Respuesta positiva: identifica correctamente los cuatro colores.

52) Hacer acciones inconexas

- Material: muñeca y peine.
- Exploración: ponga encima de la mesa un peine y una muñeca y pida al niño que haga tres acciones no relacionadas entre sí, como “Dame el peine, coge la muñeca y levántate”.
- Respuesta positiva: hace correctamente las tres acciones.

53) Denominar colores

- Material: cuatro tarjetas de colores (rojo, amarillo, azul y verde).
- Exploración: muestre al niño las cuatro tarjetas y pídale que nombre los colores.
- Respuesta positiva: nombra correctamente los cuatro colores.

54) Distinguir *mañana* y *tarde*

- Exploración: pregunte al niño “¿Qué es ahora, la mañana o la tarde?”.
- Respuesta positiva: responde correctamente.

55) Contar historias

- Exploración: pida al niño que cuente una historia.
- Respuesta positiva: cuenta una historia de forma congruente.

56) Repetir frases

- Exploración: dígame al niño una frase de nueve palabras y pídale que la repita.
- Respuesta positiva: responde correctamente.

57) Reconocer números

- Material: tarjeta con los cinco primeros números impresos.
- Exploración: muestre al niño la tarjeta y pídale que señale los números a medida que se los nombra.
- Respuesta positiva: los señala correctamente.

**Manipulación**

58) Juntar las manos

- Exploración: observe si espontáneamente junta o enlaza las manos en la línea media del cuerpo.
- Respuesta positiva: lo hace.

ATENCIÓN: una marcada asimetría es signo de alerta.

59) Dirigir la mano a un objeto

- Material: objeto llamativo (pelota pequeña roja u otro objeto que le resulte interesante).
- Exploración: ponga al niño en el regazo de su madre/padre, con los codos a la altura de la mesa para que pueda poner fácilmente las manos en esta. Deje en la mesa —en el radio de acción de sus manos— un juguete fácil de coger y anímele a hacerlo con palabras o gestos.
- Respuesta positiva: dirige la mano hacia el objeto aunque no llegue a cogerlo.

60) Cambiar objetos de mano

- Material: diferentes objetos entre el material disponible.
- Exploración: observe si se pasa un objeto de una mano a la otra. Puede animarle a hacerlo.
- Respuesta positiva: lo hace sin ayudarse con la boca, el cuerpo o la mesa.

61) Quitarse un pañuelo de la cara

- Material: pañuelo.
- Exploración: ponga al niño en la posición supina y tápele la cara con un pañuelo.
- Respuesta positiva: se lo quita con una mano o con las dos.

ATENCIÓN: el uso exclusivamente de una misma mano o una marcada asimetría son signos de alerta.

62) Pinza inferior

- Material: objeto pequeño.
- Exploración: sitúe al niño sentado sobre el regazo de su madre/padre o en una silla de manera que pueda poner fácilmente las manos sobre la mesa. Deje caer un objeto pequeño delante del niño dentro de su campo de acción. Puede señalarlo o tocarlo para atraer su atención.
- Respuesta positiva: coge el objeto entre las falanges de los dedos índice y pulgar sin oposición de estos.

63) Pinza superior

- Exploración: como en el caso anterior.
- Respuesta positiva: coge el objeto oponiendo las yemas de los dedos índice y pulgar.

64) Señalar con el índice

- Exploración: pregunte a su madre/padre si señala con el dedo índice.
- Respuesta positiva: responde afirmativamente.

65) Garabatear espontáneamente

- Material: papel y bolígrafo.
- Exploración: deje sobre la mesa un papel y un bolígrafo de manera que el niño pueda cogerlos fácilmente. Puede ponerle el bolígrafo en la mano, pero no le enseñe cómo hacer garabatos.
- Respuesta positiva: hace dos o más garabatos en el papel. El modo de sujetar el bolígrafo no tiene importancia.

66) Pasar páginas de un libro

- Exploración: pregunte a su madre/padre si pasa páginas de un libro.
- Respuesta positiva: pasa por sí mismo tres o más páginas de un libro. No importa si pasa más de una a la vez.

67) Torre de dos cubos

- Material: dos cubos.
- Exploración: ponga varios cubos frente al niño y muéstrole cómo construir una torre de dos cubos. Ponga un cubo delante del niño y dele otro diciéndole: "Mira... hemos hecho una torre. Ahora haz tú también una torre". Se permiten varios intentos.
- Respuesta positiva: lo hace.

68) Tapar un bolígrafo

- Material: bolígrafo.
- Exploración: observar o pregunte a su madre/padre si pone el capuchón a un bolígrafo.
- Respuesta positiva: lo hace o responde afirmativamente.

69) Torre de cuatro cubos

- Material: cuatro cubos.
- Exploración: como en el caso 67.
- Respuesta positiva: lo hace.

70) Coger un lápiz

- Material: lápiz.
- Exploración: pida al niño que coja un lápiz.
- Respuesta positiva: lo hace con los dedos.

71) Copiar un círculo

- Material: papel y lápiz.
- Exploración: ponga al alcance del niño papel y lápiz. Hágale una demostración de cómo se hace un círculo de unos 2,5 cm de diámetro, aproximadamente, y pídale que haga uno igual.
- Respuesta positiva: hace un círculo; no importa el tamaño de la figura, siempre que el contorno sea cerrado.

72) Reproducir un puente

- Material: tres cubos.
- Exploración: haga un puente con tres cubos, con una sola mano, para que el niño vea el procedimiento. Enséñele que se puede pasar un lápiz a través de la luz del puente y dígame que es un tren. Deshaga el puente y pídale que lo rehaga.
- Respuesta positiva: deja un espacio abierto entre los dos bloques de la base, aunque estén puestos de forma irregular.

73) Doblar un papel

- Material: hoja de papel.
- Exploración: deje al alcance del niño el papel y pídale que lo doble.
- Respuesta positiva: lo dobla. No es necesario que las esquinas coincidan.

74) Cortar con tijeras

- Material: papel y tijeras.
- Exploración: deje al alcance del niño el material y pídale que corte.
- Respuesta positiva: corta el papel (no tenga en cuenta la dirección del corte).

75) Copiar un cuadrado

- Material: papel y lápiz.
- Exploración: haga una demostración de cómo se dibuja un cuadrado y pídale que dibuje uno.
- Respuesta positiva: dibuja un cuadrado correctamente (no importa el tamaño).

76) Reproducir una puerta

- Material: cinco cubos.
- Exploración: haga una puerta con cinco cubos, con una sola mano, para que el niño vea el procedimiento. Deshágala y pídale que la rehaga.
- Respuesta positiva: la rehace correctamente.

### *Postural*

77) Enderezamiento cefálico en la posición de decúbito prono

- Exploración: ponga al niño boca abajo sobre una superficie plana y dura.
- Respuesta positiva: levanta la cabeza del plano aproximadamente 45 °, aunque sea de forma intermitente.

78) Pasar a la posición de sentado: mantenimiento cefálico alineado con el tronco

- Exploración: ponga al niño en la posición de decúbito supino y, cogiéndole las manos o el antebrazo, incorpórelo suavemente hasta sentarlo. Es importante tener en cuenta que si el niño fija la mirada en un objeto más alto que su cara (por ejemplo, la suya) puede no intentar flexionar la cabeza.
- Respuesta positiva: mantiene de manera activa la cabeza alineada con el tronco cuando este se sitúa a unos 30 ° de inclinación con la horizontal.

79) Apoyar los antebrazos en la posición de decúbito prono

- Exploración: ponga al niño boca abajo sobre una superficie plana y dura.
- Respuesta positiva. levanta la cabeza y el tórax apoyándose en los antebrazos. Puede animarle a hacerlo, pero sin tocarlo.

80) Flexión cefálica

- Exploración: igual que en el caso 78.
- Respuesta positiva: al llegar a los 45 °, la cabeza debe estar adelantada respecto al tronco.

81) Voltar desde la posición de decúbito prono a la de decúbito supino

- Exploración: ponga al niño boca abajo sobre una superficie plana y dura.
- Respuesta positiva: voltea i pasa por sí mismo a la posición de decúbito supino.

82) Reacciones *paracaidistas* laterales

- Exploración: mantenga al niño sentado sobre una superficie dura, sosteniéndolo por el tronco. Entonces sitúese detrás e inclínelo rápidamente hacia un costado y después hacia el otro.
  - Respuesta positiva: estira el brazo correspondiente y se apoya sobre una mano.
- Atención: una marcada asimetría es signo de alerta.

83) Sedestación estable

- Exploración: igual que en el caso 82, pero sin sostenerlo ni incitarle a coger un objeto.
- Respuesta positiva: se mantiene sentado sin perder el equilibrio. No debe usar las manos como apoyo.

84) Mantenerse de pie con apoyo

- Exploración: observe si se mantiene de pie apoyado o cogido a un soporte (silla, otro mueble)
- Respuesta positiva: lo hace durante más de cinco segundos.

85) Sentarse solo

- Exploración: observe o pregunte a su madre/padre si se sienta por sí solo a partir de la posición de tumbado (indiferentemente en decúbito supino o prono).
- Respuesta positiva: lo hace.

86) Dar cinco pasos solo

- Exploración: observe si da más de cinco pasos sin ayuda ni apoyo.
- Respuesta positiva: lo hace.

87) Marcha libre

- Exploración: observe si camina solo llevando algo en la mano y retoma la marcha sin los brazos abiertos para mantener el equilibrio.
- Respuesta positiva: lo hace.

88) Ponerse de pie sin apoyarse

- Exploración: observe si pasa de cualquier posición de decúbito a la posición de sentado y de pie sin ningún otro punto de apoyo que no sea el suelo.
- Respuesta positiva: lo hace.

89) Carrera libre

- Exploración: observe o pregunte a su madre/padre si corre sin ayuda y con seguridad más de tres metros.
- Respuesta positiva: lo hace. No debe caerse al pararse, sino hacerlo lentamente, sin apoyarse en ningún sitio.

90) Caminar hacia atrás

- Exploración: observe o pregunte a su madre/padre si camina hacia atrás dos pasos o más sin apoyo.
- Respuesta positiva: lo hace o responde afirmativamente.

91) Bajar escaleras

- Exploración: pregunte a su madre/padre si baja escaleras solo, al menos tres peldaños, aunque sea agarrándose a la barandilla o apoyándose en la pared.
- Respuesta positiva: responde afirmativamente.

- 92) Chutar una pelota
- Material: pelota.
  - Exploración: láncele la pelota y pídale que la chute.
  - Respuesta positiva: lo hace.
- 93) Saltar hacia delante
- Exploración: pida al niño que salte hacia adelante con los dos pies.
  - Respuesta positiva: se desplaza saltando.
- 94) Mantenerse sobre un pie
- Exploración: pida al niño que se ponga a la pata coja.
  - Respuesta positiva: lo hace.
- 95) Saltar con los pies juntos
- Exploración: pida al niño que salte con los pies juntos.
  - Respuesta positiva: lo hace correctamente.
- 96) Saltar hacia atrás
- Exploración: pida al niño que salte hacia atrás.
  - Respuesta positiva: lo hace.
- 97) Equilibrio sobre un pie
- Exploración: pida al niño que se ponga a la pata coja y que mantenga el equilibrio.
  - Respuesta positiva: lo hace sin apoyo durante más de cinco segundos.

### **Señales de alerta a cualquier edad**

- Macrocefalia: cuando el perímetro cefálico supera +3 desviaciones estándar.
- Microcefalia: cuando el perímetro cefálico sea inferior a -2 desviaciones estándar.
- Estancamiento del perímetro cefálico: tres meses o más sin que aumente durante el primer año de vida.
- Movimientos oculares anormales: presencia de movimientos erráticos, nistagmo, “ojos en sol poniente”, etc. No se incluyen los estrabismos.
- Dismorfias obvias.
- Arreflexia osteotendinosa generalizada: especialmente de reflejos rotulianos y aquileos.
- Reacción extensora al apoyo plantar: suspendiendo verticalmente al niño y bajándolo hasta que sus pies toquen la superficie de la mesa se desencadena una extensión progresiva anormal de las extremidades inferiores que progresa desde los pies hasta el tronco.

### **Bibliografía**

FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, Emilio. *El desarrollo psicomotor de 1.702 niños de 0 a 24 meses de edad* [tesis doctoral]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1990.

MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL. *Guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con trastornos del espectro autista en atención primaria*. Madrid, 2009. Disponible en: <[www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_462\\_Autismo\\_Lain\\_Entr\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_462_Autismo_Lain_Entr_compl.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

### **Autora**

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria

### **Revisora**

- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

## Anexo 20. Supervisión del desarrollo psicomotor

### Objetivos

Valorar el desarrollo psicomotor y afectivo en todas sus áreas.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Todos los niños hasta los 5 años de edad en todas las visitas de seguimiento del Programa de Salud Infantoadolescente y en las consultas a demanda específicas.

### Justificación

El término *desarrollo psicomotor* hace referencia a la adquisición progresiva de las diversas habilidades motoras, cognitivas, relacionales y del lenguaje que tiene lugar en los primeros años de vida. El desarrollo psicomotor está influido por la interrelación de factores biológicos, psíquicos y sociales. Es un proceso que, en cada niño, no se produce ni a la misma velocidad ni en el mismo orden y que tiene muchas variaciones dentro de la normalidad. Hablamos de “retraso psicomotor” en los casos de niños que presentan un retraso evolutivo en la adquisición de hitos del desarrollo. A menudo constituye un diagnóstico provisional, que evoluciona posteriormente hacia la normalidad (evolución frecuente en el caso de niños que han padecido o padecen enfermedades crónicas, hospitalizaciones, atención inadecuada), y en otros casos a diferentes disfunciones, la más frecuente de las cuales es el déficit intelectual.

Se estima que la prevalencia del retraso psicomotor es del 1-3 % y que la de la parálisis cerebral infantil es del 0,2 %, aproximadamente, en los países desarrollados; por su lado, los casos de trastorno del espectro autista son 0,7-4,5 de cada 10.000 habitantes; el déficit de atención e hiperactividad está presente aproximadamente en el 6 % de la población; los trastornos del aprendizaje, en el 5-10 %, y la deficiencia visual grave, en 1-5 de cada 10.000.

La supervisión del desarrollo psicomotor forma parte de la actividad asistencial del equipo de pediatría de la atención primaria. Esta actividad incluye el uso de múltiples actividades de cribado por medio de escalas y otras herramientas diseñadas para esta finalidad; pero la evidencia disponible sobre su uso de manera sistemática en la población general es escasa y no está exenta de controversia, debido a la heterogeneidad de los trastornos que engloba el concepto de *retraso del desarrollo psicomotor* y las limitaciones propias de las herramientas disponibles.

Los puntos clave en la valoración del desarrollo psicomotor son los siguientes:

- Conocer la normalidad del desarrollo psicomotor y sus variantes.
- Detectar los signos de alarma.
- Manejar instrumentos sencillos de diagnóstico y detección precoz [anexo 20, “Aplicación de la escala Haizea-Llevant”].

## Evaluación

Debe elaborar una historia clínica detallada y hacer una exploración y una valoración neuroevolutiva. Pregunte al padre y/o a la madre sobre aspectos del desarrollo del niño que la preocupen, dejándoles opinar espontáneamente y por medio de preguntas dirigidas. Dichas preocupaciones siempre debe tenerlas en cuenta, ya que la familia suele ser la primera en darse cuenta de que algo no funciona como era de esperar:

- Observación directa en la consulta: movimientos del niño, contacto con el medio, contacto o relación con el padre y/o la madre y con el personal sanitario...
- Signos de alerta: obligan a ser exhaustivos en la exploración y la historia clínica para valorar el desarrollo en conjunto, ya que un signo aislado es poco valorable.
- Las escalas de evaluación Haizea-Llevant, M-CHAT y AMSE son herramientas muy utilizadas y orientativas, aunque con limitaciones derivadas de su interpretación; por tanto, no deben ser concluyentes a la hora de establecer un diagnóstico.

Un fallo en la adquisición de un solo ítem no debe ser, en principio, motivo de alarma especial, pero la identificación de signos de alerta obliga a hacer un seguimiento más frecuente y programar visitas fuera de las previstas en el Programa de Salud Infantoadolescente. En algunos casos es útil orientar a la familia sobre cómo estimular al niño y posteriormente volver a evaluarlo.

Si tiene alguna duda diagnóstica o la sospecha de alguna enfermedad, debe remitir el caso a una unidad de neuropediatría y/o a una unidad de salud mental, según el caso [anexo 12, “Herramientas de cribado de los trastornos del espectro autista”, y anexo 16, “Detección precoz y prevención de problemas de salud mental”]. Además, con la finalidad de evitar o minimizar la aparición de secuelas o discapacidad, en cualquier niño de riesgo o cuando se detecte un signo de alerta o ante la sospecha diagnóstica de que haya o puede haber una alteración o un trastorno del desarrollo, debe valorar remitir el caso a un programa de atención temprana.

En el marco del Programa de Salud Infantoadolescente no proponemos aplicar de forma rutinaria estas pruebas, ya que consideramos la valoración del desarrollo psicomotor como una actividad longitudinal, amplia y pragmática. A pesar de que no hay acuerdos definitivos sobre cómo hacer la supervisión del desarrollo psicomotor, en nuestro ámbito parece razonable usar la escala Haizea-Llevant, pues se ha desarrollado y validado en la población de nuestro entorno.

Algunas intervenciones que se llevan a cabo en el largo del Programa de Salud Infantoadolescente tienen también un papel importante en la consecución de un desarrollo psicomotor adecuado: actividades de educación para la salud, promoción de la lactancia materna, fomento del buen trato y prevención del maltrato, prevención del embarazo en adolescentes, y cumplimiento del calendario vacunal.

### Recomendaciones

- Señales de alerta: pregunte a la familia en todos los controles de salud cómo ve el desarrollo psicomotor del niño, específicamente sobre los hitos evolutivos del área sociocomunicativa (véase el apéndice, “Señales de alarma desarrollo psicomotor”).
- Use la escala de valoración Haizea-Llevant para hacer un seguimiento del desarrollo psicomotor hasta la edad escolar.
- Si detecta alteraciones en el desarrollo (según la escala Haizea-Llevant) en cualquiera de sus áreas, cumplimente el registro en el CAPDI, derive el caso a la atención temprana (SVAP y/o EAP, EOEP) y valore remitirlo a la consulta de neuropediatría. Si las áreas afectadas son las de sociabilización y lenguaje, valore si hay señales de alerta de algún trastorno del espectro autista, aplique la M-CHAT-R adaptada entre los 18-24 meses, y a partir de los 3 años haga el cribado de los trastornos del espectro autista por medio del AMSE [anexo 12, “Herramientas de cribado de los trastornos del espectro autista”].
- Promueva la coordinación entre equipos interdisciplinarios.
- Dé consejo sobre la estimulación del vínculo, el apego y el desarrollo psicomotor.

### La atención temprana en las Islas Baleares

La atención temprana desde el punto de vista biopsicosocial atiende a niños de hasta 6 años de edad y a sus familias teniendo en cuenta todas sus necesidades. La red de servicios de las Islas Baleares pretende prestar la atención más adecuada posible a los niños que presentan cualquier tipo de trastorno del desarrollo o que estén en riesgo de sufrirlo.

Estos servicios son los siguientes: desde el ámbito social, el Servicio de Valoración y Atención Temprana (SVAP); desde el ámbito sanitario, el Centro Coordinador de Atención Primaria para el Desarrollo Infantil (CAPDI) y, desde el ámbito educativo, los equipos de orientación educativa y psicopedagógica de atención temprana (EAP) y los equipos de orientación educativa y psicopedagógica (EOEP). Estos cuatro servicios deben hacer posible la prevención, la detección precoz de los riesgos y la intervención para conseguir el máximo desarrollo físico, mental y social de los niños.

Para poder ofrecer un servicio efectivo a los niños —y a su familia respectiva— que requieren una atención específica dadas su situación o sus condiciones, el SVAP está formado por dos unidades: la Unidad de Diagnóstico de Atención Temprana (UDIAP), que es el equipo responsable de coordinar la intervención, la planificación, la organización, la valoración, la evaluación y el seguimiento de las actuaciones de intervención, y el Servicio de Desarrollo Infantil y Atención Temprana (SEDIAP), que presta atención terapéutica interdisciplinaria y transdisciplinaria.

En las Islas Baleares existen nueve entidades que forman parte de la red pública y concertada de atención temprana (siete en Mallorca, una en Menorca y una en Ibiza) que se hacen cargo de la intervención de niños de hasta 6 años en los ámbitos de logopedia, la fisioterapia y la psicología, y en los últimos años han incrementado de forma muy significativa la actividad en este campo. Las entidades concertadas que forman parte de la red pública y concertada de atención primaria son estas: Asociación Padres Niños Autistas de Baleares (APNAB); Aproscom Fundació; Asociación Síndrome de Down de Baleares (ASNIMO), Asociación de Parálisis Cerebral (ASPACE); Organització Mater Misericordiae; Patronat de l'Agrupació Pro Minusvàlids Psíquics de la Comarca d'Inca (Patronat Joan XXIII); ASPAS; Fundació per a Persones amb Discapacitat de Menorca, i Asociación de Personas con Necesidades Especiales de Ibiza y Formentera (APNEEF). Se hacen cargo de la intervención con niños de hasta 6 años de edad en los ámbitos de la logopedia, la fisioterapia y la psicología, y en los

últimos años han incrementado de forma muy significativa su actividad en este campo. Además, el SVAP colabora con otras entidades, como la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), siempre con la intención de ofrecer la atención más completa posible.

El CAPDI da información, orientación y asesoramiento a las familias y a los profesionales sobre los recursos disponibles y necesarios en el itinerario de atención que requieren los menores con trastornos del neurodesarrollo o con riesgo de padecerlos.

Los EAP dependen del Instituto para la Educación de la Primera Infancia y están compuestos para orientadores educativos, maestros especialistas en pedagogía terapéutica, maestros de audición y lenguaje y, en algunos casos, por trabajadores sociales. Estos se encargan de colaborar con los centros que ofrecen hasta el 2º ciclo de educación infantil (centros de 0 a 3 años, de 0 a 6 años y de 3 a 6 años) en la formulación y puesta en práctica de una respuesta educativa ajustada a las diversidades, tanto individuales como de grupo, y muy especialmente en cuanto a la prevención, la detección y la atención de los alumnos con necesidades educativas específicas. Los EOEP del Servicio de Atención a la Diversidad atienden a niños de 3 a 16 años, detectan sus necesidades y posteriormente el orientador, el tutor o, en su caso, el equipo de apoyo del centro educativo marca las estrategias pedagógicas más adecuadas para atenderlos.

### Apéndice. Señales de alarma del desarrollo psicomotor

Se considera siempre señal de alarma la pérdida de hitos conseguidos en etapas anteriores:

- 1 mes:
  - Alteraciones del tono: hipertonía o hipotonía generalizada (no levanta la cabeza sobre el plano de la mesa en la posición de decúbito prono o en la del libro abierto).
  - No succiona adecuadamente.
- 2 meses:
  - Ausencia de contacto visual.
  - Ausencia de sostén cefálico.
  - Sonrisa pobre o ausente.
  - Llanto monótono o alto.
  - Irritabilidad permanente.
  - Sobresalto exagerado ante el ruido.
  - Aducción del pulgar (puños cerrados siempre en mayores de 2 meses).

En caso de ausencia de la sonrisa social y/o sostén cefálico, recomendamos volver a evaluar al niño antes de la visita de los 4 meses.

- 4 meses:
  - Asimetría de actividad con las manos.
  - Pasividad excesiva.
  - No fija la mirada.
  - Empatía pobre.
  - Alteración del tono muscular.
  - No se orienta hacia la voz.
  - Desarrollo del lenguaje: no responde con sonidos guturales a la voz ni emite sonidos para llamar la atención (falta de interés por comunicarse).

- 6 meses:
  - Falta de interés por el entorno.
  - Pasividad excesiva (no sonrío, no fija la mirada, no responde a sonidos).
  - Ausencia de prensión voluntaria.
  - Hipertonía de las extremidades e hipotonía del tronco.
  - Ausencia de control del eje corporal.
  - No seguimiento visual de 180 °.
  - Dificultad para interactuar con las personas de su entorno.
  - Desarrollo del lenguaje: no vocaliza ni balbucea.
- 9 meses:
  - Espasticidad.
  - Hipotonía axial.
  - Mala calidad prensora: ausencia de pinza.
  - No logra la sedestación sin apoyarse.
  - Ausencia de la instauración de la angustia frente a extraños alrededor del octavo o el noveno mes.
  - No reconoce a sus cuidadores.
  - Ausencia de desarrollo del involucramiento emocional conjunto.
  - Ausencia de conductas imitativas (de sonidos, gestos o expresiones).
  - Desarrollo del lenguaje: ausencia de sonidos monosílabos o bisílabos.
- 12 meses:
  - Estereotipias (balanceo) y patrones de conductas repetitivas.
  - Ausencia de desplazamiento autónomo.
  - No logra la bipedestación apoyándose.
  - Indiferencia ante la separación de la madre, no reconoce a sus cuidadores.
  - Incapacidad para ejecutar órdenes sencillas que no se acompañen de gestos.
  - Falta de participación en actos cotidianos: comer, vestirse...
  - No responde a su nombre.
  - Desarrollo del lenguaje: ausencia de monosílabos o bisílabos, no dice “papá” o “mamá”.

Ante signos de alarma del desarrollo psicomotor, valore los signos de alarma de TEA [véase el anexo 26, “Cribado de los trastornos del espectro autista”].
- 18 meses:
  - No muestra relación con el entorno.
  - No apunta o señala lo que desea ni personas/objetos familiares cuando se los nombran.
  - Presenta una pasividad excesiva.
  - Uso predominante de una mano.
  - No logra la deambulación autónoma.
  - Desarrollo del lenguaje: no dice ninguna palabra (jerga con intención comunicativa).
  - Dificultades en la comprensión de palabras, gestos y conductas comunicativas: respuesta al nombre, respuesta a la sonrisa social, respuesta a la atención conjunta (juguete), imitación funcional y simbólica (coche, vaso).

- 24 meses:
  - No corre.
  - Pasa ininterrumpidamente de una actividad a otra, no se entretiene con juegos, conductas repetitivas.
  - No se reconoce ante un espejo.
  - Incapacidad para comprender órdenes simples.
  - Pasividad excesiva y comunicación escasa. Tendencia al aislamiento.
  - Negativismo pronunciado y/o conducta agresiva.
  - Inestabilidad en la marcha (caídas frecuentes, falta de agilidad en cambios posturales).
  - Torpeza en la motricidad fina.
  - No ejecuta órdenes habituales.
  - Desarrollo del lenguaje: presencia de estereotipias verbales, no dice palabras sencillas ni presenta ningún tipo de gesto social.

Ante signos de alarma del desarrollo psicomotor, valore los signos de alarma de TEA [véase el anexo 26, “Cribado de los trastornos del espectro autista”]. En caso de signos de alarma, hay que hacer un cribado con la M-CHAT-R.

- 3 años:
  - Incapacidad para desarrollar juego simbólico.
  - Presencia de estereotipias verbales.
  - Caídas frecuentes.
  - Dificultad para subir y bajar escaleras.
  - No puede copiar un círculo.
  - Incapacidad de separarse de la madre.
  - Desarrollo del lenguaje: lenguaje incomprensible, incapacidad de comunicarse usando frases cortas (3-4 palabras), inmadurez verbal (vocabulario escaso, no usa verbos), repite sistemáticamente.

Ante signos de alarma del desarrollo psicomotor, hay que valorar los signos de alarma de TEA [véase el anexo 26, “Cribado de los trastornos del espectro autista”]. En caso de signos de alarma, hay que hacer un cribado con la AMSE.

## Bibliografía

Bellman M, Byrne O, Sege R. Developmental assessment of children. *BMJ*. 2013;346:e8687.

Blanchard LT, Gurka MJ, Blackman JA. Emotional, developmental, and behavioral health of american children and their families: A report from the 2003 national survey of children's health. *Pediatrics*. 2006;117(6):e1202-12.

CAPÓ JUAN, Miguel Ángel; VARGAS, Berta Z.; PEDROSA, Juana; MATEU, Ana; ALBERTÍ, M de Lluç; RIERA, Neus. "L'atenció primerenca a les Illes Balears" En: *Anuari de l'Educació de les Illes Balears 2015*. Pollença: Fundació Guillem Cifre de Colony. Disponible en: <diari.uib.cat/digitalAssets/361/361730\_2-anuari.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

DUNFIELD, L.; MITRA, D.; TONELLI, M.; FITZPATRICK-LEWIS, D.; RICE, M. *Protocol: screening and treatment for developmental delay in early childhood*. Calgary (Canadá): Canadian Task Force on Preventive Health Care, 2014. Disponible en: <canadiantaskforce.ca/wp-content/uploads/2016/05/2015-developmental-delay-protocol-en.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Galbe Sánchez-Ventura J, Grupo PrevInfad/PAPPS. Atención orientada al desarrollo, supervisión del desarrollo psicomotor y cribado de los trastornos del espectro autista. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2006;8:101-126. Disponible en: <archivos.pap.es/files/1116-519-pdf/544.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

## Autora

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria

## Revisora

- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

## Anexo 21. Dificultades de comunicación y del lenguaje

### Objetivos

Detección precoz de las dificultades de comunicación y del lenguaje, y atención correcta.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población de 2 meses a 14 años

### Periodicidad

En las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente y en las consultas a demanda específicas.

### Justificación

Las dificultades de comunicación y del lenguaje son frecuentes en la infancia, pero a veces son difíciles de diagnosticar. La detección precoz permite una intervención temprana y minimizar las repercusiones sociales, escolares e individuales.

El papel del equipo de pediatría de la atención primaria es supervisar el desarrollo del niño para poder detectar precozmente las situaciones de alerta, diferenciando las variantes de la normalidad de aquello que son dificultades de comunicación y del lenguaje. Como en otros aspectos del desarrollo, es importante prestar especial atención a la opinión y a las preocupaciones del padre y/o la madre sobre la evolución del lenguaje del niño y tener en cuenta la lengua de comunicación familiar.

La prevalencia de los trastornos del lenguaje en niños en edad escolar es del 2-3 %, siempre que no haya signos de trastornos neurológicos ni genéticos; por su lado, la prevalencia de los trastornos del habla es del 3-6 % y la prevalencia del retraso del lenguaje y del habla en el período preescolar es más alta, de cerca del 15 %. Presentan más incidencia en los niños que en las niñas en una relación de 3 a 1.

### Clasificación y definición de los trastornos del lenguaje

#### *Trastornos primarios*

Se producen en el periodo de adquisición del lenguaje oral. No están asociados ni derivan de ninguna enfermedad orgánica ni pueden ser atribuidos a otras alteraciones del desarrollo, aunque pueden asociarse a un retraso psicomotor global.

En algunos casos estos trastornos generan necesidades educativas, que resultan transitorias con una intervención adecuada. Pero si se detectan tardíamente o no se tratan de forma adecuada, pueden afectar al desarrollo del niño en diferentes ámbitos (socioafectivo, emocional y del aprendizaje).

Se diferencian trastornos del habla, del lenguaje y de la voz:

- **Dislalia funcional:** es un trastorno de la articulación del habla en que no se pronuncia correctamente un fonema, que no aparece nunca en el lenguaje del niño, ni espontánea ni de aisladamente ni en la repetición del fonema. Ej.: la sustitución del fonema /r/ por el fonema /g/.

- Trastorno fonológico: dificultad en la producción del habla que consiste en alteraciones en la percepción y la organización de los fonemas y las sílabas, de causa no funcional ni orgánica. Se dan cambios de los fonemas y de las sílabas que componen las palabras, pero los sonidos se articulan correctamente en una situación aislada o por repetición. Ej.: *tocofopia* por *fotocopia*. Está relacionado con la dificultad de discriminación auditiva y la secuenciación fonológica.
- Retraso del habla:
  - Es un trastorno que afecta a la combinación de los sonidos (nivel fonológico) y a la articulación de estos de forma persistente y múltiple.
  - La expresión verbal queda desfigurada, ya que el niño tiene dificultad para organizar los sonidos que forman las palabras; así pues, el niño puede pronunciar correctamente los fonemas, pero comete errores a la hora de incorporarlos a las palabras en el lenguaje espontáneo. Ej: *pato* en lugar de *plato*, aunque sepa pronunciar /pla/.
  - El retraso del habla es una afectación transitoria debida a un desfase entre la aparición del habla y el desarrollo de la expresión verbal. El habla aparece más tarde en el niño, entre los 15 y los 24 meses de edad, pero puede conseguir un nivel lingüístico aceptable con la intervención adecuada. Es el trastorno más frecuente del área del lenguaje; sin embargo, es necesario hacer un seguimiento adecuado de estos casos ya que se considera un problema si persiste a los 4 años de edad y tiene muy buen pronóstico con una detección precoz y una intervención adecuada.
- Retraso del lenguaje:
  - Es un retraso en la adquisición del lenguaje que afecta tanto a la comprensión como a la expresión, sin causa orgánica ni secundaria a otra alteración.
  - Se trata de un desfase cronológico en las pautas de adquisición del lenguaje. Se aprecian dificultades de articulación, pobreza de vocabulario y una organización muy rudimentaria de las frases, sin elementos de enlace, con verbos en infinitivo y mal uso de los pronombres personales; estas confusiones provocan dificultad para mantener una conversación. Estos niños presentan más dificultades para el aprendizaje de la lectoescritura y para las tareas escolares en general, pero suelen responder bien a una intervención temprana.
- Trastorno específico del lenguaje:
  - Es un trastorno específico y primario del lenguaje que consiste en la alteración del desarrollo del lenguaje en un contexto de normalidad de los demás parámetros del desarrollo (las funciones motoras, sensoriales y cognitivas son normales).
  - Supone un grado mayor de importancia que el retraso simple del lenguaje, pues están afectadas la expresión y la comprensión del lenguaje. Consiste en dificultades que pueden abarcar todas las dimensiones del lenguaje: dificultades articulatorias, semánticas, morfosintácticas y pragmáticas o de uso del lenguaje. Suele acompañarse de dificultades articulatorias y semánticas y tiene una repercusión importante sobre el aprendizaje escolar y sobre el desarrollo general.
  - En los casos más graves puede ser difícil diferenciarlo de los trastornos del espectro autista.
  - El diagnóstico precoz es fundamental, teniendo en cuenta las ventajas que supone una intervención temprana; por tanto, debe remitir el caso sin demora a los servicios especializados.

### **Trastornos secundarios**

Son los asociados o derivados de alteraciones de tipo orgánico, en los que el trastorno del lenguaje es un aspecto más dentro de la afección que el niño presenta (hipoacusia, autismo, retraso mental, privación afectiva, TDAH...). Suelen generar en mayor o en menor grado necesidades educativas especiales. Pueden ser debidos a las causas siguientes:

- Hipoacusia congénita o adquirida.
- Trastorno del espectro autista.
- Déficit cognitivo de cualquier etiología.
- Trastorno del neurodesarrollo de causa metabólica, genética.
- Daño cerebral adquirido: neonatal, traumatismo craneoencefálico, infecciones, hidrocefalia, tumores...
- Deprivación afectiva y otros trastornos derivados de las desventajas sociales: dificultades con origen en el entorno familiar o en otros factores ambientales.
- Dificultades conductuales y emocionales en general.
- Otras causas secundarias de retrasos del lenguaje y del habla: pérdidas neurosensoriales, enfermedad psiquiátrica.

### **Otros trastornos del lenguaje oral**

- Disfemia o tartamudez:
  - Es un trastorno en la fluidez del habla caracterizado por repeticiones o bloqueos espasmódicos que afectan al ritmo del lenguaje y a la melodía del discurso.
  - Hacia los 2-3 años de edad, es muy habitual la aparición transitoria de repeticiones y otros síntomas que pueden confundirse con la disfemia, que suele desaparecer espontáneamente antes de los 6 años y tiene un carácter evolutivo, por lo que hay que evitar los intentos de corrección; sin embargo, alrededor del 15 % persisten si no se interviene, por lo que estos casos deben vigilarse periódicamente y, en su caso, derivarse a la consulta de logopedia para hacer una evaluación específica.
- Disfonía: es una alteración en las cualidades de la voz (timbre, tono, intensidad).
- Mutismo selectivo: ausencia total y persistente del lenguaje hablado en determinadas circunstancias o ante determinadas personas.
- Disglosia: dificultades en la articulación debidas a alteraciones en los órganos y en los sistemas del aparato fonoarticulatorio. Incluye las malformaciones como la fisura labio-palatina y las alteraciones funcionales con deglución atípica, que provocan alteraciones en el lenguaje, en la deglución y en la respiración, o malposición dental.

Si detecta cualquier dificultad de comunicación y del lenguaje es importante comunicarlo al equipo de orientación educativa y psicopedagógica y valorar la necesidad de una intervención logopédica.

### **Efectividad de la intervención**

Las evidencias sobre la eficacia de la intervención en el área del lenguaje no son concluyentes, aunque sí hay evidencia de mejores resultados con la intervención precoz.

### **Recomendaciones**

- Supervise el desarrollo del lenguaje en cada control de salud hasta los 6 años de edad, dentro de la valoración general del desarrollo psicomotor (escala de Haizea-Llevant) y posteriormente las habilidades comunicativas y las dificultades del lenguaje. Identifique si las posibles variaciones que

el niño presenta rasgos evolutivos o patológicos teniendo en cuenta los hitos del desarrollo normal del lenguaje (tabla 1).

- Pregunte a la familia en cada control de salud sobre el desarrollo del niño en relación con la comunicación, al habla y al lenguaje, dejando que se expresen espontáneamente y por medio de preguntas dirigidas relacionadas con los hitos evolutivos del desarrollo del lenguaje. Debe tener en cuenta la situación lingüística de las Islas Baleares, bilingüe o plurilingüe, a la hora de detectar y valorar el nivel de desarrollo del lenguaje. Intente observar el lenguaje en su lengua materna y qué entornos plurilingües pueden asociarse a un inicio tardío en la adquisición.
- Dé recomendaciones sobre cómo estimular el lenguaje en el control de 1 año de edad.
- En los casos de sospecha de problemas de comunicación y lenguaje:
  - Evalúe la comprensión del lenguaje (tabla 3).
  - Evalúe la capacidad de expresión y comunicación (no verbal) del niño: señalar, contacto visual, sonrisa social, gesticulaciones.
  - Evalúe el lenguaje verbal: sonidos, palabras, frases, pronunciación de palabras y trabalenguas, estructuración gramatical.
  - Detecte signos de alerta (tabla 2).
- En los casos en que detecte signos de alerta o alteración en el desarrollo del lenguaje y/o estén afectadas varias áreas del desarrollo psicomotor, debe descartar la hipoacusia [anexo 19, “Exploración de la audición”], los trastornos del espectro autista [anexo 28, “Cribado de los trastornos del espectro autista”] y otros trastornos graves del desarrollo [anexo 21, “Supervisión del desarrollo psicomotor”] y derivar el caso a los servicios especializados para confirmar el diagnóstico y aplicar el tratamiento adecuado, si hace falta. Además, en los casos que no acuden a centros de educación infantil —es decir, menores de 3 años o menores de 6 años de edad no escolarizados—, es importante informar a la familia que debe contactar con los equipos de atención temprana del sector educativo que le corresponda por zona y valorar la derivación al Servicio de Valoración y Atención Precoz (SVAP). En los casos de niños mayores de 3 años escolarizados, contacte con el equipo de orientación educativa y psicopedagógica que corresponde a su centro escolar.
- Promueva la coordinación entre equipos interdisciplinarios.

Tabla 1. Hitos de desarrollo normal del lenguaje.

| Edad           | Desarrollo normal  |
|----------------|--|
| 0-3 meses      | Vocalizaciones poco diferenciadas (llanto, gritos, ruidos). Reacciona a los ruidos                     |
| 3-4 meses      | Balbuceo, busca la fuente de sonido  |
| 5-6 meses      | Responde vocalmente al estímulo  |
| 7-8 meses      | Bisílabos no propositivos  |
| 9-10 meses     | Preconversación con balbuceo   |
| 11-12 meses    | Comprende algunas palabras familiares  |
| 12-18 meses    | Aparecen las primeras palabras, crecimiento de la comprensión y de la producción de palabras           |
| 18-24 meses    | Frases de 2 elementos, 20 palabras, a los 18 meses   |
| 24-30 meses    | Frases de 3 elementos, más de 200 palabras, obedece 2 órdenes, la mitad del lenguaje es inteligible    |
| 30-36 meses    | Frases de 4 elementos, usa pronombres  |
| 3 años         | Tres cuartas partes del lenguaje es inteligible, hace preguntas, sabe alguna canción, entiende relatos |
| 4 años y medio | Sintaxis clara, lenguaje inteligible   |

Tabla 2. Signos de alerta de desarrollo del lenguaje.

| Edad        | Signos de alerta  |
|-------------|---|
| 0-3 meses   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No reacciona a los ruidos</li> <li>▫ No balbucea a los 3-4 meses</li> </ul>  |
| 3-6 meses   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No gira la cabeza para buscar visualmente los sonidos que se producen a su alrededor</li> </ul>  |
| 6-10 meses  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ De pronto deja de balbucear —mientras que hasta entonces lo estaba haciendo— y no vocaliza para llamar la atención</li> </ul>  |
| 10-12 meses | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No reacciona cuando ve a alguien conocido ni cuando se le habla o se le estimula</li> <li>▫ No provoca al adulto con ninguna señal (gritando, señalando, moviéndose)</li> <li>▫ No hace ningún seguimiento de los juegos típicos de esa edad</li> </ul>  |
| 12-18 meses | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Ignora ruidos y sonidos que se producen a su alrededor</li> <li>▫ No muestra interés por las personas que le rodean</li> <li>▫ No señala</li> <li>▫ Parece que no entiende órdenes sencillas (“adiós”, “ven”, “¡a comer!...”), ni dice palabras significativas como “papá” o “mamá”</li> <li>▫ A los 18 meses, su lenguaje expresivo no presenta un vocabulario de, como mínimo, 15 palabras simples</li> </ul>  |
| 2 años      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No usa frases cortas de dos palabras</li> <li>▫ No imita palabras o acciones al finalizar este periodo</li> <li>▫ Parece que no entiende órdenes y mandatos (“trae el pan”, “ve por tus zapatillas”, “tira el pañal”...)</li> <li>▫ No muestra interés por personas ni por otros niños</li> <li>▫ Juega de forma muy repetitiva, con pocos juguetes y casi siempre los mismos</li> <li>▫ No señala partes de su cuerpo</li> <li>▫ No conoce su nombre</li> </ul> |
| 3 años      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Presenta una habla no claramente inteligible o babeo persistente al hablar</li> <li>▫ Incapacidad de comunicarse usando frases cortas</li> </ul>   |
| 4 años      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No usa palabras de más de tres sílabas</li> <li>▫ No usa correctamente los pronombres personales (<i>yo, mí, tú...</i>)</li> <li>▫ Presencia de alteraciones persistentes de la pronunciación o de la fluidez verbal</li> <li>▫ No sabe contar lo que le pasa y no mantiene una conversación sencilla</li> </ul>   |
| 5 años      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No es capaz de decir correctamente su nombre y su apellido</li> <li>▫ No es capaz de usar correctamente los plurales o los tiempos pasados de los verbos</li> <li>▫ Presenta todavía trastornos en la articulación de los fonemas /s/, /r/ y /θ/</li> <li>▫ No conversa con otros niños.</li> </ul>  |

Tabla 3. Escala de comprensión del lenguaje.

|  |  |  |
|--|--|--|
| 1. Comprensión temprana: comprensión del lenguaje basada en claves situacionales | Responde a su nombre, a decirle “no” o “¿dónde está mamá?”   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 8 meses ..... 53 %</li> <li>▫ 10 meses ..... 80 %</li> <li>▫ 14 meses ..... 90 %</li> </ul> |
| 2. Comprensión global de frases: desarrollo progresivo                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 11 meses: “más”, “abre la boca”, “di adiós”, “¿quieres más?”</li> </ul> |  |
| 3. Comprensión del vocabulario: gradual  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 300 palabras a los 15 meses</li> </ul>                                  |  |



## Bibliografía

Aguado G, Coloma CJ, Martínez AB, Mendoza E, Montes A, Navarro R et al. Documento de consenso elaborado por el comité de expertos en TEL sobre el diagnóstico del trastorno. *Rev Logop Fon Audiol* 2015;35:147-9.

Aguilera Albesa S, Orellana Ayala CE. Trastornos del lenguaje. *Pediatr Integral* 2017; XXI (1): 15-2. Disponible en: <[www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi01/02/n1-015-022\\_SergiAguilera.pdf](http://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi01/02/n1-015-022_SergiAguilera.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

ARTIGAS, Josep; RIGAU, Eugenia; GARCÍA-NONELL, Katy. "Trastornos del lenguaje". En: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. *Protocolos de neurología*. Madrid, 2008. Disponible en: <[www.aeped.es/sites/default/files/documentos/24-lenguaje.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/24-lenguaje.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

BARROSO ESPADERO, Domingo; BOTANA DEL ARCO, Isabel. "Supervisión del desarrollo del lenguaje". En: SERVICIO EXTREMEÑO DE SALUD. *Guía de actividades preventivas y promoción de la salud en la infancia y adolescencia*, Programa de Salud Infantil Mérida (Badajoz), 2007. Disponible en: <[www.spapex.es/psi/guia\\_actividades\\_preventivas\\_inf\\_adol.pdf](http://www.spapex.es/psi/guia_actividades_preventivas_inf_adol.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Gassió-Subirachs R. Trastornos del lenguaje. *An Pediatr Contin*. 2006;4(2):140-4. Disponible en: <[telenextremadura.blogspot.com.es/2012/02/trastornos-del-lenguaje-por-la-dra-rosa.html](http://telenextremadura.blogspot.com.es/2012/02/trastornos-del-lenguaje-por-la-dra-rosa.html)> [Consulta: 1 junio 2018].

PEÑAFIEL PUERTO, M. "Indicadores precoces de los trastornos del lenguaje". En: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. *Curso de Actualización Pediatría 2016*. Madrid: Lúa Ediciones 3.0, 2016. Disponible en: <[www.aepap.org/sites/default/files/4t2.4\\_indicadores\\_precoces\\_de\\_los\\_trastornos\\_del\\_lenguaje.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/4t2.4_indicadores_precoces_de_los_trastornos_del_lenguaje.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

## Autora

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria

## Revisoras

- Juana Pedrosa Clar, pediatra del CAPDI
- Miquela Sastre Vidal, logopeda i asesora técnica docente del Servicio de Atención a la Diversidad de la Dirección General de Innovación y Comunidad Educativa (Consejería de Educación y Universidad)
- Elena Miravet Fuster, neuropediatra del Hospital Universitario Son Espases
- Begoña de Azua Brea, neuropediatra del Hospital Universitario Son Llàtzer

## Anexo 22. Vacunación infantil

### Objetivos

Establecer pautas comunes para una vacunación segura de acuerdo con el calendario vigente en las Islas Baleares.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica.

### Periodicidad

En todas las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente que coincidan con la vacunación según el calendario vigente y en las consultas a demanda para vacunación. En las primeras visitas que no coincidan con la vacunación del calendario debe consultar los antecedentes de vacunación y, si es necesario, completarla. En los casos de enfermedades crónicas debe adaptar la vacunación (vacunación de grupos de riesgo). En las situaciones epidémicas debe seguir las pautas establecidas por la Dirección General de Salud Pública.

### Justificación

La vacunación debe hacerse siguiendo el calendario oficial vigente en las Islas Baleares. Hay que tener en cuenta que es dinámico y que cambia a menudo.

El acto de la vacunación incluye tanto la vacunación propiamente dicha como los preparativos y los cuidados posteriores. Es importante tenerlo en cuenta con el objetivo de asegurar mayor eficacia y seguridad de la vacunación.

- Los preparativos incluyen estas acciones:
  - Cribado prevacunal y revisión del estado vacunal en la cartilla de salud.
  - Cuando faltan antecedentes vacunales, debe consultar a la Coordinación de Vacunas de la Dirección General de Salud Pública y Participación (véase el apartado “Teléfonos de interés”). En los casos de niños vacunados en otra comunidad autónoma, tiene que solicitar sus antecedentes al centro de salud de origen.
  - Preparación del material necesario: mantenga la cadena de frío, recabe información y consentimiento y prepare el material necesario para actuar en caso de reacción alérgica grave.
- La vacunación propiamente dicha incluye preparar las vacunas y el material que va a usar, además de colocar al niño en posición y tener a punto las vías de administración y estar preparado para administrar múltiples vacunas en el mismo acto y para responder a cualquier incidencia.
- Los cuidados posteriores incluyen los cuidados inmediatos, la vigilancia de los efectos adversos y los registros.

## Preparativos para la vacunación

El profesional que administra las vacunas es el responsable de conocer las precauciones y las contraindicaciones de cada vacuna, a fin de evitar situaciones que puedan poner en riesgo al paciente, y debe estar formado en el manejo y la manipulación de las vacunas y en la detección y el tratamiento de los posibles efectos adversos inmediatos, especialmente la anafilaxia.

Haga correctamente una anamnesis del paciente para descartar las situaciones que puedan contraindicar la vacunación:

- ¿Es alérgico a alguna sustancia o a algún medicamento?
- ¿Ha sufrido alguna vez una reacción alérgica a causa de una vacuna?
- ¿Padece alguna enfermedad neurológica o ha tenido convulsiones?
- ¿Ha recibido alguna vacuna en las últimas cuatro semanas?
- ¿Convive con alguna persona inmunodeprimida?
- En los casos de las adolescentes, pregunte si está embarazada o si piensa que lo está.

## Conservación de las vacunas

- Compruebe si se han cumplido correctamente los requisitos para garantizar la conservación y la manipulación de las vacunas siguiendo las pautas del documento *Logística vacunal: cadena de frío* (véase la bibliografía).
- Los tres factores externos que pueden alterar la estabilidad de las vacunas son la temperatura (por congelación o por calor), la luz y el tiempo de exposición; por ello deben conservarse en el frigorífico entre 2 °C y 8 °C y protegerse de la luz, ya que su efectividad puede menguar sustancialmente como consecuencia de una conservación deficiente.
- La conservación de las vacunas en el centro de salud debe hacerse en un frigorífico con termómetro. No deben almacenarse en la puerta del frigorífico, ya que en esta zona la temperatura es más alta. Las vacunas termolábiles deben almacenarse en la zona más fría (vacunas atenuadas) y en la zona menos fría las que pierden su actividad a una temperatura inferior a 0 °C (vacunas inactivadas, sobre todo las adsorbidas). Además, deben almacenarse según la frecuencia de uso y la fecha de caducidad.
- En necesario hacer controles periódicos de la temperatura y mantener un registro por escrito de la temperatura todos los días. Y es imprescindible revisar periódicamente la fecha de caducidad de las vacunas y hacerlo siempre antes de administrarlas.
- La vacuna triple vírica, la tetravírica y la vacuna contra la varicela deben de administrarse inmediatamente una vez preparadas, ya que son fotosensibles. Las vacunas DPT, contra la poliomielitis (inyectable), contra *Haemophilus influenzae* de tipo B, contra la gripe y contra el neumococo y los meningococos C y B no se pueden congelar.
- En el caso de una vacuna no financiada —es decir, aportada por el propio paciente—, antes de administrarla, considere sus características de conservación y asegúrese de que se ha mantenido correctamente la cadena de frío.
- Las precauciones y las contraindicaciones definidas en la ficha técnica de cada vacuna pueden cambiar con el tiempo, por lo que debe revisar las fichas actualizadas.

Tabla 1. Datos de conservación de determinadas vacunas.

| Vacuna       | Conservación a 22-25°C            |
|--------------|-----------------------------------|
| Bexsero®     | Hasta 48 horas                    |
| Prevenar® 13 | Hasta 4 días                      |
| Rotarix®     | Hasta 3 días                      |
| Rotateq®     | Hasta 48 horas                    |
| Varilrix®    | Hasta 24 horas                    |
| Varivax®     | 4 meses (15 °C) o 6 horas (27 °C) |
| Hepatitis A  | Hasta 1-2 semanas                 |
| Gardasil® 9  | Hasta 72 horas (7-25 °C)          |

### Información y consentimiento

- El padre y/o la madre del niño que se va a vacunar han de recibir información completa y comprensible (verbal o escrita) sobre los aspectos siguientes:
  - Beneficios y riesgos individuales y colectivos de la vacunación.
  - Calendario vacunal vigente en las Islas Baleares, intervalos y número de dosis.
  - Vacunas autorizadas e indicadas, tanto si están financiadas por el Sistema Nacional de Salud como si no.
  - Vacuna que administrará.
  - Enfermedades que se prevendrán con la vacuna.
  - Posibles efectos adversos frecuentes y cómo actuar.
- Deben tener la oportunidad de expresar sus dudas sobre las vacunas y pedir información complementaria.
- La aceptación verbal de las vacunaciones propuestas se considera suficiente; de todas maneras, la enfermera debe dejar constancia de ello por escrito. Esto es exigible en todas las vacunaciones que le haga al niño, no solo en la primera. No obstante, se entiende que una persona informada que acude expresamente a una consulta de vacunación y no plantea objeciones acepta formalmente y consiente la intervención propuesta a los efectos legales aplicables al caso.
- En el caso de los niños mayores (al menos los de 12 años o más), también deben recibir información —adaptada a su edad— y tener la oportunidad de expresar dudas y pedir aclaraciones.
- Si el padre y la madre se niegan a autorizar la vacunación, tiene que dejar constancia de ello en la historia clínica e informarles de esa anotación.

### Precauciones durante la vacunación

- Lávese las manos con agua y jabón o con una solución hidroalcohólica antes y después de la vacunación.
- Vigile su propia protección y tenga especial cuidado al manipular jeringas y agujas.
- Compruebe las vacunas que administrará.
- Saque las vacunas de la nevera 5 o 10 minutos antes de administrarlas, sobre todo las más reactógenas.
- Cambie la aguja para vacunar al niño.

- Antes de inyectar la vacuna compruebe que la disolución es correcta.
- Elija la zona de inyección y límpiela aplicando agua destilada o suero fisiológico con una gasa de algodón.
- Administre la vacuna según la técnica de inyección adecuada (intramuscular o subcutánea).
- Procure que el acto de vacunación sea lo menos doloroso posible. Use técnicas de relajación y distracción para minimizar el estrés y el dolor.
- Reconstituya la vacuna en caso necesario. Utilice únicamente el disolvente que acompaña el envase de la vacuna, no añada agua destilada ni suero fisiológico. No use una vacuna después de 6 horas desde que la haya reconstituido.
- No mezcle diferentes vacunas en la misma jeringa (solo las vacunas combinadas que son fabricadas y suministradas de esta forma). Tampoco mezcle anestésicos tópicos con las vacunas.
- Deposite en el contenedor correspondiente las jeringas y las agujas usadas, el vial y todo el material utilizado.
- Registre la vacunación.

## Vías y zonas de administración

### *Inyectables*

Administre las vacunas inyectables en el lugar donde la inmunogenicidad sea mayor y donde haya menor riesgo de producir una lesión local de vasos, nervios o tejidos; por ello debe usar agujas con la longitud y el calibre adecuados.

Actualmente, la vía habitual de administración de todas las vacunas es la intramuscular. En el caso de niños que ya caminan y que tienen una masa muscular suficiente, la zona de la inyección debe ser la parte superior externa del brazo (músculo deltoides). En cambio, en los lactantes y en los niños que no caminan la zona de punción debe ser el tercio superior de la cara anterolateral externa del muslo (músculo vasto externo), utilizada normalmente en los lactantes menores de 18 meses.

Recomendamos no aplicar la vacuna en el cuadrante superior externo de los glúteos, dado el riesgo de lesionar el nervio ciático. Además, existe la posibilidad de que la vacuna se deposite en el tejido subcutáneo, lo que disminuiría la inmunogenicidad y aumentaría la frecuencia de las reacciones locales.

El ángulo de inyección respecto a la piel debe ser de 90 °. La aguja debe tener la longitud suficiente para llegar al músculo: por lo tanto, depende del tamaño y del peso del niño. Los calibres de las agujas para las vacunas pediátricas van desde 25 G <sup>5</sup>/<sub>8</sub> a 23 G1.

Cuando administre simultáneamente varias vacunas, debe hacerlo en miembros anatómicos diferentes. Si es necesario poner más de una vacuna en un mismo miembro, los pinchazos deben estar suficientemente distanciados (2,5 cm, como mínimo) para evitar que las posibles reacciones locales se solapen.

### *Vía oral*

Ninguna de las vacunas del calendario oficial de las Islas Baleares se administra por la vía oral, pero es la vía indicada para alguna de las denominadas “vacunas no sistemáticas” que se usan en nuestro medio (rotavirus, etc.). Si la presentación es en monodosis, se administra directamente en la boca; si es en multidosis, se administra con una cucharilla desechable.

## Métodos para aliviar el dolor y técnicas de relajación

Aliviar el dolor y el estrés asociado a la vacunación ha de ser una parte importante de la práctica de vacunación. Las recomendaciones siguientes son, en general, sencillas de aplicar; está demostrada la evidencia para aliviar el dolor y el estrés de los niños al vacunarlos:

- Pida a la madre que dé de mamar en los casos de lactantes o use soluciones dulces en lactantes de hasta 18 meses si no es posible dar de mamar en ese momento.
- Use anestésicos tópicos, en todas las edades (requieren un tiempo para actuar).
- Evite la posición supina en menores de 3 años; es mejor la posición de sentado y abrazando al padre o a la madre.
- Administre la vacuna rápidamente sin aspirar, en todas las edades.
- Aplique la vacuna más dolorosa en último lugar.
- Haga acciones de distracción (ejercicios respiratorios, cuentos, juguetes...) en niños de 2 a 12 años.

A partir de los 3 años, explique al niño la importancia de la vacunación, pídale colaboración y avísele de que es posible que note alguna reacción local.

## Interrupciones durante la vacunación

- Vacunas por la vía parenteral, bien por desconexión de la aguja y de la jeringa o porque la aguja sale por culpa de un movimiento brusco del niño: si ha habido pérdida sustancial de la vacuna, repita una dosis completa lo antes posible.
- Vacuna por la vía oral: no se considera justificado repetir la vacunación si el niño regurgita o vomita una parte de la vacuna contra el rotavirus.

## Calendarios interrumpidos

La administración de vacunas en intervalos de tiempo superiores a los que aconseja el calendario vacunal —ya sea por la interrupción de la primovacunación o por un intervalo mayor al propuesto para administrar las dosis de recuerdo— no reduce las concentraciones finales de anticuerpos, por lo que generalmente la interrupción de la pauta no implica el reinicio de la serie vacunal primaria. Es suficiente seguir con las dosis pendientes (“vacuna administrada, vacuna contada”) en la forma y con los intervalos específicos para cada vacuna.

La administración de vacunas en un intervalo menor al mínimo recomendado puede disminuir la respuesta inmunológica, por lo que las dosis administradas en intervalos excesivamente cortos no deben considerarse válidas. Además, en estas circunstancias algunas vacunas pueden dar lugar al aumento de las reacciones locales y sistémicas.

## Intervalos entre dosis de una misma vacuna

El intervalo recomendado entre las dosis asegura una respuesta inmunológica óptima y una mínima reactogenicidad al receptor. Sin embargo, hay circunstancias que pueden plantear la necesidad de acelerar las pautas habituales:

- Ante un brote de sarampión o un viaje a una zona de riesgo, la primovacunación se puede hacer antes de los 12 meses de edad, a partir de los 6 meses. Pero a partir de los 12 meses debe reiniciarse la vacunación siguiendo la pauta estándar, independientemente de las dosis previas puestas. En cualquier caso se deben respetar los intervalos mínimos con la última dosis administrada.

- Cuando sea necesario, los intervalos recomendados se pueden reducir a unos mínimos que no comprometan la inmunogenicidad. Excepcionalmente, para las vacunas inactivadas se puede aceptar un *periodo de gracia* de 4 días del intervalo mínimo recomendado entre las dosis. Para las vacunas de virus vivos atenuados sería de 2 días. Al inicio de la primovacunación estándar del lactante se admite un *período de gracia* de 4 días.
- Las vacunas administradas antes de los días admitidos no son válidas, y por ello deben repetirse una vez que haya pasado el intervalo mínimo recomendado tras la administración de las dosis no válidas.
- Las edades mínimas para administrar determinadas vacunas son estas:
  - VHB: al nacer.
  - DTPa, Hib, Men C, VNC-13, VPI: 6 semanas de vida.
  - Antigripal: 6 meses de edad.
  - TV, tetravírica, Var: 12 meses de edad. Si es necesario (brotes, viajes a zonas endémicas), puede administrarla a partir de los 6 meses. Las dosis anteriores a los 12 meses no se contabilizan: hay que repetirlas a partir de esta edad.
- Así pues, en caso necesario (viajes, brotes, profilaxis posterior a la exposición al virus de la hepatitis B..) se puede adelantar la primera dosis de DTPa, Hib, Men C, VHB, VNC-13 y VPI hasta la edad mínima indicada.

DTPa: difteria, tétanos y tos ferina acelular. Hib: *Haemophilus influenzae* tipo B. Men C: meningococo C. TV: triple vírica (sarampión, rubeola y parotiditis). Var: varicela. VHB: hepatitis B. VNC-13: vacunación antineumocócica conjugada. VPI: poliomielitis inyectable

### Administración simultánea de vacunas

La administración simultánea de vacunas es la administración de más de un preparado vacunal en una misma visita médica, en lugares anatómicos diferentes y con jeringas diferentes. En la edad pediátrica es recomendable, segura y eficaz, y debe ser la primera opción cuando esté en riesgo el cumplimiento del calendario de vacunación estandarizado, de los calendarios acelerados o de las pautas de rescate, o en caso de viaje inminente al extranjero.

Las vacunas inyectadas en una misma extremidad deben distanciarse 2,5 cm, como mínimo, para individualizar las posibles reacciones locales.

Tabla 2. Intervalos mínimos entre dosis de vacunas.

| Tipo de antígeno   | Intervalo mínimo entre cada dosis   |
|--|---|
| Dos o más antígenos inactivados                            | Se pueden administrar simultáneamente o con cualquier intervalo entre dosis |
| Antígenos inactivados i vivos                              | Se pueden administrar simultáneamente o con cualquier intervalo entre dosis |
| Dos o más antígenos vivos atenuados (TV, Var, gripe nasal) | Se pueden administrar simultáneamente o separadas al menos cuatro semanas   |

Prácticamente todas las vacunas de uso pediátrico habitual se pueden administrar de forma simultánea sin que la inmunogenicidad y la reactogenicidad resulten afectadas, salvo algunas excepciones. Entre estas excepciones están las siguientes:

- No debe dar simultáneamente formulaciones vacunales distintas contra una misma enfermedad, como las vacunas conjugadas del meningococo o del neumococo y las polisacarídicas correspondientes. En niños, si administra conjuntamente las dos vacunas antineumocócicas (conjugada y polisacárida) tiene que readministrar la conjugada tras un intervalo mínimo de ocho semanas.
- La vacuna antimeningocócica B de 4 componentes (Bexsero®) no puede administrarse simultáneamente con Neis-Vac C®, aunque sí con Menjugate® y Meningitec®. Tenga en cuenta que la administración simultánea con la hexavalente, aunque no está contraindicada, produce reacciones febriles más importantes.

La incorporación de nuevas vacunas puede modificar estas excepciones.

### Después de la vacunación

Debe llevar a cabo los cuidados inmediatos y la observación en la sala de espera para detectar si aparecen posibles reacciones adversas inmediatas. Si el paciente presenta algún efecto adverso, notifíquelo a Farmacovigilancia (icono de tarjeta amarilla en el e-SIAP).

Debe hacer el registro de vacunaciones en la historia clínica del e-SIAP y en el documento de salud infantil (en caso de que no tenga, debe hacer uno nuevo). Es muy importante registrar el nombre comercial, el lote, el laboratorio, la fecha de administración y el personal que ha administrado la vacuna. Una vez administrada, dejar pendiente el registro para otro momento podría ser una fuente de errores. Debe registrar también los antecedentes vacunales aportados por el padre y la madre que no consten en la historia clínica.

### Anafilaxia, diagnóstico y tratamiento

La reacción anafiláctica es una reacción alérgica grave generalizada, de comienzo brusco y que puede llegar a ser mortal. Aunque muy poco frecuente, la anafilaxia relacionada con la vacunación es un efecto adverso posible, que debe estar previsto en cualquier acto vacunal. Su frecuencia es de 1 caso por cada 1-2 millones de dosis.

El diagnóstico es de sospecha clínica, cuando aparece de manera aguda un síndrome rápidamente progresivo que afecta a la piel o a las mucosas, con compromiso respiratorio o circulatorio. Pueden asociarse síntomas digestivos, como dolor abdominal, cólico, vómitos o diarrea. Siempre debe hacer un buen diagnóstico diferencial con el síncope vasovagal, relativamente frecuente tras la vacunación en adolescentes, o el espasmo del sollozo.

En la consulta donde vaya a hacer la vacunación debe disponer siempre de adrenalina, dada la posibilidad de un choque anafiláctico después de la vacunación.

Tabla 3. Diferenciación clínica entre síncope y anafilaxia.

| Ítem                | Reacción vasovagal   | Anafilaxia  |
|---------------------|--|---|
| Inicio              | Inmediato, generalmente en pocos segundos o durante la administración de la vacuna | Habitualmente al cabo de pocos minutos, pero puede aparecer incluso varias horas después  |
| Cuadro respiratorio | Respiración normal; puede ser superficial, pero sin trabajo respiratorio           | Tos, resuello, ronquera, estridor o tiraje costal. Inflamación de la vía aérea superior (labios, lengua, garganta, úvula o laringe) |
| Cuadro cutáneo      | Palidez generalizada, piel fría y húmeda   | Prurito, eritema cutáneo generalizado, urticaria (habones) o angioedema local o generalizado  |
| Cuadro neurológico  | Sensación de debilidad o mareo   | Ansiedad  |

Modificado de Rüggeberg JU et al. Anaphylaxis: case definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunization safety data. *Vaccine* 2007;25:5675-84.

### Cómo actuar si sospecha de anafilaxia por vacunación

1. Administre adrenalina al 1/1.000 por la vía intramuscular, 0,01 ml/kg (máximo 0,5 ml dosis). Debe registrar la hora exacta de la administración de las dosis.
2. Repítalo cada 5-15 minutos, según la respuesta del paciente.
3. Active el sistema de emergencias.
4. Haga una evaluación ABCDE.
5. Haga maniobras de reanimación cardiopulmonar, si son necesarias.
6. Mantenga la vigilancia hospitalaria posteriormente.

Tabla 4. Dosificación de adrenalina 1/1.000 según la edad y el peso.

| Edad y peso aproximados   | Dosis de adrenalina |
|---------------------------|---------------------|
| 1 año (aprox. 5-10 kg)    | 0,05-0,1 ml         |
| 1-2 años (aprox. 10 kg)   | 0,1 ml              |
| 2-3 años (aprox. 15 kg)   | 0,15 ml             |
| 4-6 años (aprox. 20 kg)   | 0,2 ml              |
| 7-10 años (aprox.30 kg)   | 0,3 ml              |
| 11-12 años (aprox. 40 kg) | 0,4 ml              |
| > 12 años (más de 50 kg)  | 0,5 ml              |

En caso de necesidad puede usar autoinyectores de adrenalina precargados, aplicando una dosis 0,15 mg en niños de 10 a 25 kg (1-6 años) o una dosis de 0,3 mg en los de peso mayor.

La aparición de efectos secundarios leves y transitorios —palidez, temblor, inquietud, taquicardia, cefalea o mareo— es frecuente e indica que se ha alcanzado el rango terapéutico.

## Contraindicaciones generales a la vacunación

### *Contraindicación absoluta*

Solo dos situaciones se consideran contraindicaciones permanentes, en las que no debe administrar la vacuna:

- Las reacciones anafilácticas a una vacuna contraindican la administración de dosis adicionales de esta.
- La presencia de una encefalopatía de etiología desconocida, aparecida en los 7 días siguientes a la administración de una vacuna con componente contra la tosferina, contraindica la administración de dosis posteriores de vacunas que contengan dicho componente.

### *Contraindicación temporal*

- Inmunodepresión: la inmunodepresión o el tratamiento inmunosupresor contraindican — con algunas excepciones — las vacunas atenuadas; los niños pueden recibir la vacuna triple vírica, la tetravírica y la de la varicela con niveles de linfocitos CD4 según la edad:
  - Menores de 12 meses: CD4+ superiores al 25 %.
  - De 12 a 35 meses: CD4+ superiores al 20 %.
  - De 36 a 59 meses: CD4+ superiores al 15 %.
- Esta inmunodepresión puede condicionar una respuesta inadecuada de las vacunas inactivadas, que se podrán administrar, aunque posteriormente es posible que requieran dosis adicionales.
- El embarazo es una situación que contraindica temporalmente la administración de cualquier vacuna atenuada, ya sea vírica o bacteriana. No está contraindicada la vacunación de niños en contacto con embarazadas o con inmunodeprimidos con las vacunas triple vírica, tetravírica o contra la varicela. Si aparece una varicela posvacunal, aunque el riesgo de transmisión es muy bajo debe evitarse el contacto del niño vacunado con estas personas.
- Cualquier enfermedad moderada o grave (crisis asmática, cardiopatía descompensada, diarrea aguda...), con o sin fiebre, es una contraindicación temporal para la administración de vacunas, salvo en una situación de riesgo epidémico muy alto. Una vez desaparecida la situación se pueden administrar las vacunas.

## Precauciones

Una precaución indica que debe valorar el cociente riesgo-beneficio antes de decidir administrar la vacuna en cuestión. En determinadas circunstancias, en que el beneficio es superior al riesgo (p. ej., situación de epidemia) puede administrar la vacuna:

- Cuadro de hipotonía-hiporrespuesta o fiebre superior a 40,5 °C o cuadro de llanto persistente de tres horas o más en las 48 horas posteriores, o convulsiones en las 72 horas siguientes a la administración de una dosis de cualquier vacuna con el componente de la tosferina.
- Trastorno neurológico progresivo, incluidos espasmos infantiles, epilepsia no controlada y encefalopatía progresiva. En estos casos recomendamos retrasar la vacunación de la tosferina hasta que el proceso se estabilice.
- Historia de síndrome de Guillain-Barré en las seis semanas posteriores a la administración de una vacuna. En este caso debe valorar con precaución la conveniencia o no de administrar una dosis posterior de dicha vacuna.

- Pacientes con alguna enfermedad crónica y/o inmunodepresión: la respuesta a la vacunación puede ser subóptima en algunos de estos pacientes, por lo que debe administrar las vacunas atendiendo a este hecho. Hemos comentado antes que, en caso de inmunodepresión, las vacunas atenuadas están contraindicadas en la mayoría de las situaciones.
- La administración de productos biológicos (inmunoglobulinas o sangre) antes o simultáneamente a la administración de la vacuna triple vírica o la de la varicela puede disminuir la eficacia de la vacuna. Debe posponer la vacunación al menos tres meses, dependiendo de las dosis del producto administrado. La administración de estos preparados durante el primer mes después de la administración de estas vacunas también puede interferir con la respuesta a estas.
- Una excepción a la anafilaxia como contraindicación son los niños con alergia anafiláctica al huevo, ya que pueden recibir las vacunas triple vírica y tetravírica en el centro de salud, porque prácticamente no contienen proteínas de huevo, pero deben esperar posteriormente 15-30 minutos en la sala de espera, como con todas las vacunas.

### Adaptación de calendario vacunal

Las adaptaciones del calendario vacunal deben ser individualizadas y han de tener en cuenta la edad del paciente, las dosis de diferentes vacunas que lleva puestas y el calendario vigente. Puede consultarlo en el icono de la página de vacunas del e-SIAP.

### Apéndice. Lista de actividades para una vacunación segura

- 1) Confirme la identidad del paciente.
- 2) Compruebe el estado vacunal del paciente según el calendario vigente (cartilla infantil, historia electrónica en el e-SIAP, Coordinación de Vacunas).
- 3) Establezca la vacuna que corresponde a su edad (adaptación al calendario vacunal)
- 4) Identifique las situaciones especiales, las contraindicaciones, etc.
- 5) Informe al padre y/o a la madre sobre las vacunas que administrará, las enfermedades que prevendrá, los efectos secundarios más frecuentes y la importancia de esperar 20 minutos después de la vacunación.
- 6) Verifique las características del producto que va a administrar.
- 7) Aplique la técnica correcta para administrar la vacuna, habiéndose lavado las manos antes.
- 8) Administre diferentes vacunas en el mismo acto vacunal.
- 9) Elimine la aguja y la jeringa adecuadamente.
- 10) Verifique el registro informático y registre la vacunación en la cartilla.
- 11) Lávese las manos.

### Bibliografía

AGENCIA ESPAÑOLA DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS. *Listado de vacunas* [en línea]. <[www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=listaVacunas](http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=listaVacunas)> [Consulta: 1 junio 2018].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. "El acto de la vacunación: antes, durante y después". En: *Manual de vacunas en línea de la AEP* [en línea]. <[vacunasaep.org/documentos/manual/cap-5](http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-5)> [Consulta: 1 junio 2018].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. *Cómo transportar y conservar vacunas compradas en la farmacia* [en línea]. <[vacunasaep.org/familias/transportar-y-conservar-vacunas-de-la-farmacia](http://vacunasaep.org/familias/transportar-y-conservar-vacunas-de-la-farmacia)> [Consulta: 1 junio 2018].

CONSEJERÍA DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL DE LA REGIÓN DE MURCIA. *Logística vacunal: cadena de frío* [en línea]. <[www.murciasalud.es/recursos/ficheros/4045-Logistica\\_vacunal2013.pdf](http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/4045-Logistica_vacunal2013.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

CONSEJERÍA DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL DE LA REGIÓN DE MURCIA. *Termoestabilidad de las vacunas* [en línea]. <[www.murciasalud.es/recursos/ficheros/125571-TEV08062015.pdf](http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/125571-TEV08062015.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

García Sánchez N, Merino Moína M, García Vera C, Lacarta García I, Carbonell Muñoz L, Pina Marqués B et al. Alivio del dolor y el estrés al vacunar. Síntesis de la evidencia. Recomendaciones del Comité Asesor de Vacunas de la AEP. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2015;17:317-27. Disponible en: <[archivos.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/\\_IXus5LLjPq4RQcxodpCfRg-zem7ynO\\_](http://archivos.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/_IXus5LLjPq4RQcxodpCfRg-zem7ynO_)> [Consulta: 1 junio 2018].

Shah V, Taddio A, McMurtry CM, Halperin SA, Noel M, Pillai Riddell R et al. Pharmacological and Combined Interventions to Reduce Vaccine Injection Pain in Children and Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin J Pain*. 2015 Oct;31(10 Suppl):S38-63. Disponible en: <[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4900424/pdf/ajp-31-s38.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4900424/pdf/ajp-31-s38.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Temperature sensitivity of vaccines*. Ginebra (Suiza), 2006. Disponible en: <[apps.who.int/iris/bitstream/10665/69387/1/WHO\\_IVB\\_06.10\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69387/1/WHO_IVB_06.10_eng.pdf)>. [Consulta: 1 junio 2018].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Temperature sensitivity of vaccines*. Ginebra (Suiza), 2006. Disponible en: <[whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO\\_IVB\\_06.10\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_IVB_06.10_eng.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

### Recursos en la red

Disponemos de múltiples recursos donde encontrar información adicional y actualizada sobre los diferentes calendarios vacunales, fichas técnicas de vacunas actualizadas, vacunación en situaciones especiales.

AGENCIA ESPAÑOLA DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS. *Centro de Información Online de Medicamentos de la AEMPS – CIMA* [en línea]. <[www.aemps.gob.es/cima/publico](http://www.aemps.gob.es/cima/publico)> [Consulta: 1 junio 2018].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. *Fichas técnicas de vacunas* [en línea]. <[vacunasaep.org/profesionales/fichas-tecnicas-vacunas](http://vacunasaep.org/profesionales/fichas-tecnicas-vacunas)> [Consulta: 1 junio 2018].

CONSEJERÍA DE SALUD DEL GOBIERNO DE LAS ISLAS BALEARES. *Vacunaciones* [en línea]. <[vacunas.caib.es](http://vacunas.caib.es)> [Consulta: 1 junio 2018].

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. *Vaccine-preventable Diseases Programme* [en línea]. <[ecdc.europa.eu/en/about-us/who-we-are/disease-programmes/vaccine-preventable-diseases-programme](http://ecdc.europa.eu/en/about-us/who-we-are/disease-programmes/vaccine-preventable-diseases-programme)> [Consulta: 1 junio 2018].

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD. *Vacunas y Programa de Vacunación* [en línea]. <[www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones](http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones)> [Consulta: 1 junio 2018].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Immunization, Vaccines and Biologicals: policy recommendations* [en línea]. <[www.who.int/immunization/policy/en](http://www.who.int/immunization/policy/en)> [Consulta: 1 junio 2018].

### Teléfonos de interés

Coordinación de Vacunas de la Dirección General de Salud Pública y Participación:

- Mallorca.....971 177 332
- Menorca.....971 368 703
- Ibiza y Formentera.....971 306 764

### Autoras

- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centro de Salud Santa Ponça
- Esperança Pascual Reus, enfermera del Centro de Salud Santa Maria

### Revisoras

- Maria Antònia Galmés González, enfermera de la Coordinación de Vacunas de la Dirección General de Salud Pública y Participación
- Carmen Naveiras Payeras, enfermera de la Coordinación de Vacunas de la Dirección General de Salud Pública y Participación
- Catalina Garau Horrach, enfermera de la Coordinación de Vacunas de la Dirección General de Salud Pública y Participación

## Anexo 23. Alimentación complementaria

### Objetivos

Ofrecer información y orientación a los profesionales y a las familias sobre las recomendaciones más actualizadas respecto a la alimentación complementaria y aumentar el número de bebés que siguen recibiendo lactancia materna como alimento fundamental durante el primer año de vida.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica entre 4 y 12 meses.

### Periodicidad

En las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente o en las consultas a demanda.

### Justificación

Diferentes organismos (Organización Mundial de la Salud, UNICEF, Academia Americana de Pediatría, Asociación Española de Pediatría) recomiendan mantener la lactancia materna exclusiva durante 6 meses [anexo 4, "Lactancia materna"]. A partir de ese momento es necesario añadir nuevos alimentos de forma gradual para ayudar a alcanzar unos niveles de desarrollo y salud adecuados.

La alimentación complementaria es el periodo durante el cual se incorporan de manera progresiva a la alimentación del lactante nuevos alimentos sólidos o líquidos diferentes a la leche (materna o de fórmula). Es ideal iniciar el proceso de diversificación alimentaria a los 6 meses de edad, y nunca antes de los 4 meses, ya que el reflejo de masticar y deglutir van ligados al desarrollo neuronal del bebé: entre el cuarto mes y el sexto la lengua baja y acepta la cuchara (antes del cuarto mes cierra la boca y empuja la cuchara hacia fuera, como reflejo de extrusión) y entre el séptimo mes y el noveno hace movimientos rítmicos de masticar, independientemente de si tiene dientes o no.

La introducción de nuevos alimentos debe ser gradual e individualizada, acorde con el desarrollo madurativo del lactante, y ha de proporcionar los nutrientes de forma equilibrada y variada para asegurar un crecimiento óptimo. Lo importante es que sea una propuesta alimentaria variada, suficiente, equilibrada e individualizada, de acuerdo con la constitución del lactante con el fin de asegurar un crecimiento y un desarrollo óptimos.

Se pretende fomentar el aprendizaje para seguir una dieta sana y variada desde la niñez, de tal manera que permita adquirir hábitos saludables y prevenir las enfermedades que se presentan en la edad adulta y que tienen una base nutricional desde la infancia (enfermedades cardiovasculares, osteoporosis, algunos tumores, hipertensión, obesidad, trastornos del aprendizaje y del desarrollo mental por deficiencia de hierro).

### Recomendaciones

Desde la primera visita a la consulta de pediatría de la atención primaria y especialmente a partir de los 4 meses y antes de los 6 meses, el equipo de pediatría tiene que dar las recomendaciones siguientes sobre la alimentación complementaria del lactante teniendo en cuenta las circunstancias sociales y culturales de la familia:

1. **Mantener la lactancia materna exclusiva durante 6 meses.** A partir de esta edad (nunca antes de las 17 semanas y no mucho más tarde de los 6 meses) hay que iniciar la alimentación complementaria, siempre que el lactante muestre signos de madurez:
  - Es capaz de sentarse de forma estable sin ayuda.
  - Ha perdido el reflejo de extrusión.
  - Muestra interés por la comida de los adultos.
  - Sabe mostrar hambre y saciedad con sus gestos.

Hay que reforzar que **la lactancia materna sigue siendo el alimento principal durante el primer año de vida** y animar a mantenerla como alimento fundamental durante el primer año y seguir hasta los 2 años o más, o bien hasta que madre y niño lo decidan.

En los casos de lactantes de más de 4 meses cuya familia desee o necesite introducir algún alimento diferente a la lactancia materna, en primer lugar debe informar de que **hasta los 6 meses** se recomienda que el alimento sustituto y también complementario a la lactancia materna sea la lactancia artificial y que se inicie la alimentación complementaria a los 6 meses. Si la familia no quiere iniciar la lactancia artificial, debe informarla sobre cómo iniciar la alimentación complementaria.

2. **Durante el primer año de vida, el bebé es lactante y gran parte de sus necesidades las cubre la leche.** Si se alimenta con leche adaptada, hay que recomendar que a partir de los 6 meses de edad se le ofrezcan unos 280-500 ml/día de leche, respetando la sensación de hambre y saciedad que manifieste.
3. **Recomiende no dar la alimentación complementaria con el biberón:** cuando se inicie la alimentación complementaria, los nuevos alimentos se pueden dar en trozos o aplastados; no tienen por qué ser completamente triturados, siempre que el bebé sea mayor de 6 meses y tenga bien desarrolladas las habilidades de manipulación.
4. Un ambiente relajado y cómodo durante las comidas, sin distracciones, facilita las buenas prácticas alimentarias y da la oportunidad de interacción social y de desarrollo cognitivo. Es preferible tener una actitud receptiva y tolerante si rechaza la comida. **No hay que forzar al bebé a comer.**
5. **Orden de introducción de los alimentos:** actualmente no hay justificación para retrasar o priorizar la incorporación de un alimento determinado. A partir de los 6 meses se pueden ir incorporando todos los alimentos.

El calendario de incorporación de nuevos alimentos es siempre una información orientativa. La comunicación entre la familia y el equipo de pediatría puede ajustar las edades de incorporación de nuevos alimentos dependiendo del desarrollo y las características del bebé.

Según la evidencia científica actual, no hay una edad o un momento determinados en que sea más oportuno los alimentos con gluten. Se pueden dar —como el resto de los alimentos— a partir de los 6 meses: se puede optar por pan, pasta y arroz integrales, pues contienen más nutrientes y fibras.

Recomiende a la familia esperar 3-5 días para observar posibles reacciones adversas, de acuerdo con las recomendaciones del *Pediatric Nutrition Handbook* (sexta edición) de la Academia Americana de Pediatría.

## Aspectos generales de la diversificación alimentaria

- No debe añadirse azúcar, miel ni edulcorantes a los alimentos para lactantes y niños.
- Recomiende evitar la sal al preparar la comida y no dar al niño alimentos muy salados (verduras en vinagre y determinadas conservas, carnes saladas y embutidos, sopas y caldos preparados). En general, hay que evitar usar sal en la preparación de los platos (o reducir su uso), ya que es beneficioso para toda la familia. En cualquier caso, si se usa ha de ser yodada.
- Para minimizar la pérdida de nutrientes en la cocción de verduras y hortalizas recomiende cocerlas al vapor o hervirlas con la cantidad mínima de agua, y procurar que la cocción sea rápida, tapando el recipiente.
- Mientras el bebé solamente toma leche a demanda no necesita beber agua. Pero debe recomendar que, a partir del sexto mes, sí le ofrezcan agua, pero ha de beber según su sensación de sed. Durante la infancia, el agua debe ser la bebida principal. Ha de aconsejar no darle zumos industriales ni otras bebidas azucaradas.
- Según el ritmo de dentición y el interés del niño por la comida, recomiende darle los alimentos en texturas diferentes: chafados o cortados a trocitos en lugar de triturados.
- Hasta los 3 años de edad, como mínimo, hay que evitar los alimentos sólidos, que pueden suponer un riesgo de atragantamiento: frutos secos enteros (se le pueden dar triturados), granos de uva enteros, zanahoria o manzana entera o a trozos grandes, etc.
- Preparados industriales: los llamados popularmente “potitos” están preparados a base de frutas, verduras, carne, pescado, leche, harina, azúcar, etc. Contienen más azúcar, féculas (utilizadas para homogeneizarlos), sal, aditivos y conservantes que las papillas hechas en casa. Además, contienen menos proteínas y son más caros. Tiene que desaconsejarlos en la alimentación habitual del bebé.
- Cantidades recomendadas: deben adaptarse a la sensación de apetito que el niño manifieste. No hace falta limitar las cantidades de fruta, verdura, hortalizas, legumbres, pasta, arroz y pan; en cambio, de los alimentos que configuran el segundo plato (carne, pescado, huevos) es importante limitar las cantidades a las necesidades nutricionales, ya que en nuestro entorno se consumen en exceso, lo cual se asocia a un riesgo más alto de sufrir obesidad infantil.

Tabla 1. Cantidades recomendadas de alimentos de segundo plato.

| Alimento                 | Gramaje habitual   | 6-12 meses                                | De 12 meses a 3 años                                    |
|--------------------------|--|---|---|
| Carne de cerdo o ternera | 80 g   | 20-30 g<br>(1/3 de un filete de lomo)     | 40-50 g<br>(1/2 trozo de un filete de lomo)             |
| Pechuga de pollo         | 150 g  | 20-30 g<br>(1/6 parte de la pechuga)      | 40-50 g<br>(1/3 parte de la pechuga)                    |
| Merluza                  | Filete: 125-175 g<br>Rodaja: 60-100 g                            | 30-40 g<br>(1/4 de filete o media rodaja) | 60-70 g<br>(1/2 filete de merluza o una rodaja pequeña) |
| Huevo                    | Pequeño (S): 53 g<br>Mediano (M): 53-63 g<br>Grande (L): 63-73 g | 1 unidad pequeña (S)                      | 1 unidad mediana (M) o grande (L)                       |

Fuente: adaptada de *Recomanacions per a l'alimentació en la primera infància (de 0 a 3 anys)*. Agència de Salut Pública de Catalunya, 2016.

## Consideraciones específicas sobre determinados alimentos

- Leche de vaca: no hay que darla al bebé antes de los 12 meses de edad. A partir de los 8 o 9 meses puede empezar a comer pequeñas cantidades de yogur natural (sin azúcar). Debe advertir de que los yogures adaptados con leche de continuación llevan azúcares añadidos.
- A partir de los 6 meses se puede incorporar cualquier tipo de pescado. Tiene que desaconsejar dar al niño menor de 3 años pescado que pueda contener mercurio (emperador, atún rojo, tintorera, cazón, pintarroja...). Hay que evitar que el bebé consuma habitualmente cabezas de gamba, de langostinos o de cigalas y el cuerpo de los crustáceos, pues contienen cadmio.
- Debe desaconsejar darle vísceras (hígado, cerebro...) porque contienen demasiadas grasas y acumulan productos medicamentosos usados para engordar a los animales.
- No debe consumir miel, dado el riesgo de intoxicación alimentaria por botulismo.
- Hay que evitar darle espinacas o acelgas antes de los 12 meses, pues contienen nitratos; si le dan, no deben suponer más de una quinta parte del contenido del plato. A partir de 1 año y hasta los 3 años no hay que superar una ración al día.

## Alimentación no tradicional

En cuanto a la alimentación vegetariana —que excluye la carne y el pescado pero incluye huevos y/o productos lácteos— y la alimentación vegana —que excluye la carne, el pescado, los huevos y los productos lácteos— pueden satisfacer las necesidades de niños y adolescentes si están planeadas de manera adecuada y suplementadas cuando sea necesario. Pero si no se plantean con cuidado y conocimiento pueden suponer un riesgo de padecer deficiencias nutricionales y energéticas, especialmente la dieta vegana, que es más restrictiva. Los niños que sigan una de estas dietas tienen que tomar suplementos de cianocobalamina (vitamina B<sub>12</sub>).

Tabla 2. Suplementos dietéticos para una dieta vegetariana o vegana.

| Edad       | Suplemento dietético por día (µg) | Suplemento dietético 2 veces/semana (µg) |
|------------|-----------------------------------|--|
| 0-5 meses  | 0,4                               | —  |
| 6-11 meses | 5-20                              | 200                                      |
| 1-3 años   | 10-40                             | 375                                      |
| 4-8 años   | 13-50                             | 500                                      |
| 9-14 años  | 20-75                             | 750                                      |

\* No aplicable a bebés con lactancia artificial.

En los casos de niños vegetarianos, en el momento de incorporar alimentos ricos en proteínas pueden tomar —además de huevo— yogures, queso fresco, legumbres, frutos secos triturados, tofu, bebida de soja fermentada (yogur de soja) y otros preparados a base de soja y seitán, entre otros.

Las dietas extremadamente restrictivas, como la macrobiótica, la frugivorista o la crudivorista, no están recomendadas para niños, ya que se asocian al deterioro del crecimiento.

## Bibliografía

AGÈNCIA DE SALUT PÚBLICA DE CATALUNYA. *Recomanacions per a l'alimentació en la primera infància (de 0 a 3 anys)*. Barcelona, 2016. Disponible en:

<scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/2213/recomanacions\_alimentacio\_primera\_infancia\_2016.pdf?sequence=1> [Consulta: 1 junio 2018].

Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzko B et al. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2008;46(1):99-110.

American Academy of Pediatrics. Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2012 Mar;129(3):e827-41.

Cattaneo A, Williams C, Pallàs Alonso CR, Hernández Aguilar MT, Lasarte Velillas JJ, Landa-Rivera L et al. ESPGHAN's 2008 recommendation for early introduction of complementary foods: how good is the evidence? *Matern Child Nutr*. 2011;7(4):335-43. Disponible en: <onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1740-8709.2011.00363.x/full> [Consulta: 1 junio 2018].

COMITÉ DE LACTANCIA MATERNA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA. *Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría*. Madrid, 2014. Disponible en: <www.aeped.es/sites/default/files/201202-recomendaciones-lactancia-materna.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Greer FR, Sicherer SH, Burks AW; Committee on Nutrition and Section on Allergy and Immunology. Effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: the role of maternal dietary restriction, breastfeeding, timing of introduction of complementary foods, and hydrolyzed formulas. *Pediatrics*. 2008;121(1):183-9. Disponible en: <pediatrics.aappublications.org/content/121/1/183> [Consulta: 1 junio 2018].

IHAN ESPAÑA. "Alimentación complementaria oportuna, sana, segura y accesible". En: *Estrategia centros de salud IHAN. Manual para la acreditación*. Madrid, 2014. Disponible en: <docplayer.es/storage/48/23921520/1528272105/OmIPNNMDpFtQ-YNEL-nc6A/23921520.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Nutrición* [en línea]. <www.who.int/nutrition/es> [Consulta: 1 junio 2018].

Smith HA, Becker GE. Early additional food and fluids for healthy breastfed full-term infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Nov 25;11:CD006462. Disponible en: <onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006462.pub4/full> [Consulta: 1 junio 2018].

## Autoras

- Mònica Yern Moreno, enfermera de pediatría del Centro de Salud Sant Josep de Sa Talaia
- Antonella Chiandetti, pediatra del Centro de Salud Sant Josep de Sa Talaia

## Revisores

- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centro de Salud Santa Ponça
- Tolo Villalonga Mut, enfermero del Centro de Salud Es Blanquer (Inca)
- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

## Anexo 24. Prevención de la obesidad infantil

### Objetivos

Establecer criterios comunes de recomendaciones para prevenir la obesidad en la edad pediátrica.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica.

### Periodicidad

En todas las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente y en las consultas a demanda en las que se identifique algún factor de riesgo.

### Justificación

En 2004, la Organización Mundial de la Salud se refirió a la obesidad como la gran pandemia del siglo XXI. En la población pediátrica, la obesidad infantil es la enfermedad crónica no transmisible y el trastorno nutricional y metabólico más prevalente. Esta nueva situación obedece, en parte, a la modificación cuantitativa y cualitativa de las pautas de alimentación tradicional asociada a hábitos que conducen a reducir la actividad física.

En el desarrollo de la obesidad en la infancia participan una gran variedad de mecanismos; los más destacables son la epigenética, la genética y los factores ambientales. El impacto que cada uno de estos mecanismos tiene en el desarrollo de la obesidad está aún por aclarar y probablemente varíe mucho de unas poblaciones a otras y de unos individuos a otros. Entre estos potenciales mecanismos, solo podrían ser modificables durante la infancia y la adolescencia los factores ambientales; de ahí que la prevención y el tratamiento de la obesidad infantil en la atención primaria deban orientarse a modificar estos factores.

Los profesionales sanitarios tienen un papel primordial en la prevención de la obesidad infantil. La detección sistemática de la obesidad y del sobrepeso debe incluirse en la exploración general de cualquier paciente, y también la detección de los factores de riesgo, a fin de permitir una intervención precoz.

### Prevalencia

En 2007, la Organización Mundial de la Salud presentó sus estándares de crecimiento, con valores de referencia para escolares y adolescentes de 5 a 19 años. Anteriormente, en el año 2000, el Grupo de Trabajo Internacional sobre Obesidad (IOTF, por la sigla del original en inglés de *International Obesity Task Force*) empezó a usar unas tablas de referencia diferentes a las de la Organización Mundial de la Salud —por lo tanto, no comparables entre sí. En España, los diferentes estudios tienden a usar las tablas de crecimiento de la Fundación Orbegozo para población española (1998 y 2002) y las actualizadas en 2011. Los estudios sobre prevalencia de la obesidad en España muestran una importante variabilidad en los resultados, debido a las diferencias en cuanto a la edad de los niños estudiados, su origen (rural o urbano), el número de pacientes incluidos, el tipo de gráficas empleadas (Organización Mundial de la Salud, IOTF o Fundación Orbegozo entre otras):

- Estudio enKid (1998/2000): la prevalencia de la obesidad alcanza el 13,9 % (12 % en las niñas y 15,6 % en los niños) y una prevalencia de exceso ponderal infantil (EPI = obesidad + sobrepeso) del 26,3 %.
- Estudio Aladino (2015): la prevalencia del sobrepeso es del 23,2 % (22,4 % en los niños y 23,9 % en las niñas) y la de obesidad es del 18,1 % (15,8 % en las niñas y 20,4 % en los niños) utilizando los estándares de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud.
- Estudio Thao (2015): la prevalencia del EPI es del 33,2 % usando las tablas de referencia de la Organización Mundial de la Salud (19,55 % de sobrepeso y 13,7 % de obesidad).
- EPOIB II (Islas Baleares) 2016-2017: la prevalencia de la obesidad (IMC +2DS) en las Islas Baleares es del 10,4 % (IC 95 %: 10,1-10,8) y la del exceso de peso (sobrepeso + obesidad), IMC > +1DS, del 25,13 % (IC: 24,6-25,6) usando como referencia los criterios de la Organización Mundial de la Salud.

### Definición

En cuanto a los niños menores de 2 años, no existe consenso para definir la obesidad infantil; pero en los mayores de 2 años, el índice de masa corporal (IMC = peso en kilogramos dividido entre la estatura en metros al cuadrado) es el indicador más aceptado para definirla. Los autores no se ponen de acuerdo en establecer cuál es el punto de corte para distinguir entre *obesidad* y *sobrepeso* en nuestra población. A pesar de la controversia, la *Guía de práctica clínica sobre la prevención y el tratamiento de la obesidad infantojuvenil* aconseja usar los parámetros siguientes para definirlos:

- Obesidad.....IMC  $\geq$  97 para la edad y el sexo correspondientes
- Sobrepeso.....IMC  $\geq$  90 y < 97 para la edad y el sexo correspondientes

### Estrategias de prevención

Las actividades encaminadas a la prevención de la obesidad infantil deben incluir la coordinación de todos los actores implicados, teniendo en cuenta los múltiples factores asociados a su desarrollo, desde el entorno más próximo del niño (familia, colegio y comunidad) a colectivos menos cercanos, como la sanidad y el mundo empresarial.

Con este objetivo, en 2005 el Ministerio de Sanidad y Consumo implementó la Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS) con el objetivo de mejorar los hábitos alimentarios y promover la actividad física en toda la población, pero especialmente entre los niños. Con NAOS se pretende sensibilizar e informar a la población sobre los beneficios de una dieta saludable, fomentar políticas y planes de salud, implicar y buscar la colaboración de empresas del sector de la alimentación, desarrollar programas de detección precoz del sobrepeso y de la obesidad y establecer medidas de seguimiento y evaluación de las intervenciones.

Aunque hay pocos ensayos a largo plazo que permitan determinar qué técnicas son más eficaces para prevenir la obesidad, la observación de la evolución de la obesidad, la experiencia clínica y los estudios a corto plazo permiten hacer las recomendaciones siguientes:

- Medir y registrar el IMC para hacer un seguimiento de su evolución en el tiempo.
- Evaluar de forma rutinaria los factores de riesgo de la obesidad para hacer posible una intervención rápida.
- Hacer intervenciones breves que incluyan mensajes orientados a la educación sobre hábitos saludables de la familia y del niño, dirigidos a toda la familia, no solo al niño. Poner énfasis en conseguir cambios de conducta a largo plazo relacionados con el riesgo de padecer obesidad, más que consejos sobre la dieta y la actividad física, que solo consiguen efectos a corto plazo.

- El enfoque debe ser escalonado y orientado según la edad y el grado de obesidad.

## Niños menores de 2 años

### *Prevención universal*

- Promover la lactancia materna exclusiva al menos durante los primeros seis meses.
- Enseñar la técnica adecuada de preparación de la lactancia artificial y el uso adecuado del biberón (no como tranquilizador o inductor del sueño).
- Reforzar la calidad del vínculo de la madre y del padre con el bebé.
- Indicar alimentación complementaria diversificada y adecuada al desarrollo del niño.
- Evitar la sobrealimentación respetando el apetito del niño.

### *Prevención selectiva*

- Seguimiento más cercano en los controles periódicos del desarrollo del peso y de la estatura y en las recomendaciones de prevención universal.
- Niños con peso bajo al nacer.
- Recién nacidos macrosómicos (sobre todo los hijos de madre diabética).
- Hijos de padre y/o madre obeso/obesa.
- Niños que presentan un aumento excesivo de peso para su talla en el primer año de vida.

## Niños mayores de 2 años y adolescentes

### *Prevención universal*

Debe establecerse por medio de la vigilancia periódica de los índices nutricionales (IMC) en la población infantil y de la promoción de hábitos de vida saludable y de actividad física.

### *Prevención selectiva*

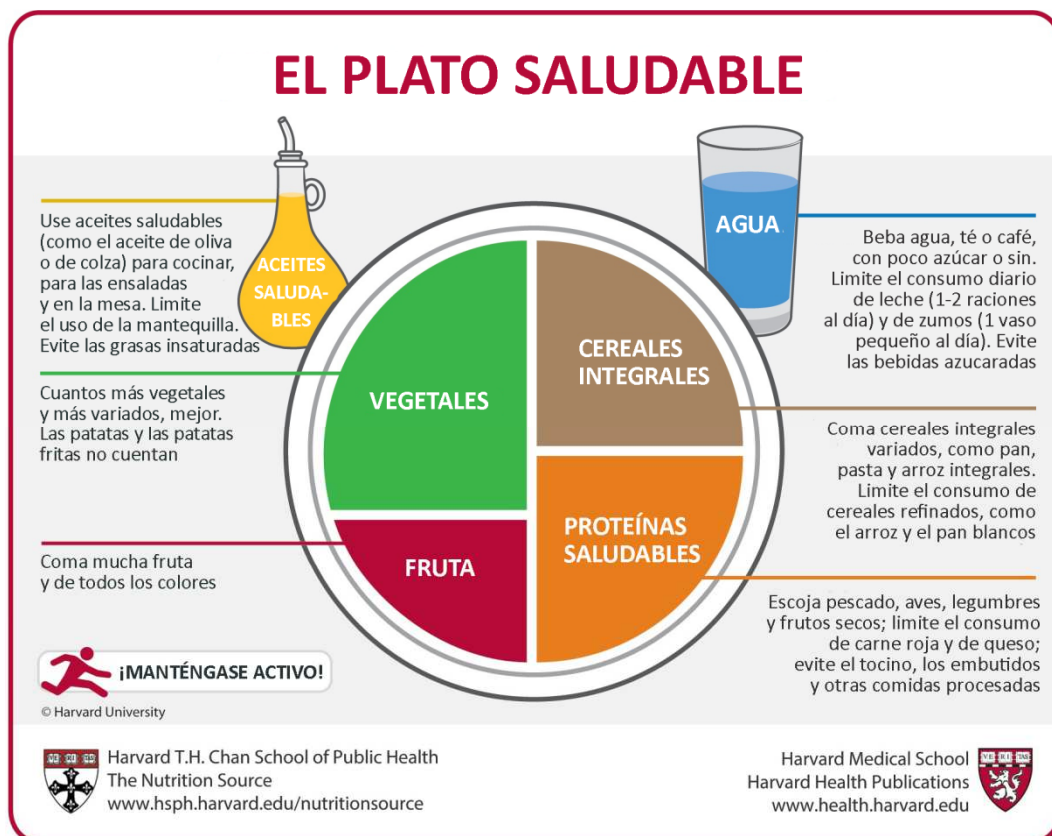
- En todo niño menor de 6 años en el que se detecte un incremento rápido del IMC, vigilar el rebote adiposo entre los 5 y los 6 años, sobre todo en determinados ambientes, ya que favorece el sobrepeso.
- Hay que vigilar los casos de pubertad adelantada.
- Niños mayores de 2 años con percentil de peso superior a 85 (sobrepeso).
- Hay que hacer un seguimiento especial de los niños de 2-4 años, ya que es el momento en que adquieren buenos o malos hábitos en el estilo de vida.
- Detección precoz del deterioro del estilo de vida, como el comportamiento sedentario o una dieta inadecuada, a fin de abordarlo de forma temprana.

## Consejos generales de prevención de la obesidad

- Reducir la ingesta de alimentos que aporten demasiadas grasas saturadas (leche entera y sus derivados, embutidos, bollería, helados...) y promover el consumo adecuado de grasas monoinsaturadas (aceite de oliva) y poliinsaturadas (pescado).
- Fomentar el consumo de frutas y verduras: cinco piezas al día, según la pirámide de la alimentación.

- Favorecer el consumo de hidratos de carbono complejos (cereales enteros, frutas, verduras y leguminosas) y limitar el de hidratos de carbono con índice glucémico alto y de absorción rápida (refrescos azucarados, dulces, aperitivos...).
- Usar el modelo de “El plato saludable” (véase el apéndice) como guía para crear comidas equilibradas y balanceadas.
- Limitar el tamaño de las porciones y adecuarlo a la actividad física y a las necesidades nutricionales según la edad.
- Promover la actividad física: se aconseja que niños y adolescentes dediquen al menos una hora al día a hacer alguna actividad física.
- Reducir al mínimo las actividades sedentarias parece más eficaz que incrementar una actividad física reglada. Debe aconsejar que en la habitación del niño no haya televisor.
- No mirar la televisión durante las comidas.
- Establecer un máximo de tiempo para mirar la televisión o entretenerse con otros dispositivos electrónicos, como una hora al día (u otra estrategia que consiga acercarse a este límite).
- Reducir al mínimo el tiempo que los niños menores de 2 años dedican a mirar la televisión, y solamente programas de gran calidad o que permitan interactuar con personas adultas.
- Asegurar una buena higiene del sueño y aconsejar dormir la cantidad de horas adecuada.
- Implicar a toda la familia en las actividades recomendadas: la participación de la madre y/o del padre como agente del cambio es esencial en el trato de los problemas de peso en la infancia (y está fundamentada en suficiente evidencia clínica).
- Potenciar estilos de vida saludable en las familias como modelo de sus descendientes.
- Tener en cuenta el entorno y las características culturales y sociales de cada familia a la hora de dar recomendaciones.

## Apéndice



### Bibliografía

- AAP Council on Communications and Media. Media and Young Minds. *Pediatrics*. 2016;138(5). Disponible en: [pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2016/10/19/peds.2016-2591.full.pdf](http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2016/10/19/peds.2016-2591.full.pdf) [Consulta: 1 junio 2018].
- AGENCIA ESPAÑOLA DE CONSUMO, SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN. *Estudio de vigilancia del crecimiento, alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España 2015 (Estudio Aladino)*. Madrid, 2015. Disponible en: [www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Estudio\\_ALADINO\\_2015.pdf](http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Estudio_ALADINO_2015.pdf) [Consulta: 1 junio 2018].
- AGENCIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA. *Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (Estrategia NAOS)*. Madrid, 2005. Disponible en: [www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/estrategianaos.pdf](http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/estrategianaos.pdf) [Consulta: 1 junio 2018].
- Boutelle KN, Cafri G, Crow SJ. Parent-only treatment for childhood obesity: a randomized controlled trial. *Obesity (Silver Spring)*. 2011 Mar;19(3):574-80. Disponible en: [onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1038/oby.2010.238](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1038/oby.2010.238) [Consulta: 1 junio 2018].
- Elsevier España. Actualización 2014: PAPPs. *Aten Primaria* 2014; Jun 46 (IV): 1-117. Disponible en: [www.sciencedirect.com/journal/atencion-primaria/vol/46/suppl/S4](http://www.sciencedirect.com/journal/atencion-primaria/vol/46/suppl/S4) [Consulta: 1 junio 2018].
- PROGRAMA THAO - SALUD INFANTIL. *Evaluación* [en línea]. [programathao.com/evaluacion](http://programathao.com/evaluacion) [Consulta: 1 junio 2018].
- GRUPO DE TRABAJO DE LA GPC SOBRE LA PREVENCIÓN Y EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD INFANTOJUVENIL. *Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación / Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques, 2009. Disponible en: [www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_452\\_obes\\_infantojuv\\_AATRM\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_452_obes_infantojuv_AATRM_compl.pdf) [Consulta: 1 junio 2018].
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Sobrepeso y obesidad infantiles* [en línea]. [www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es](http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es) [Consulta: 1 junio 2018].
- RIVERO URGELL, Montserrat [et al.] [coord.]. *Libro blanco de la nutrición infantil en España*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2015. Disponible en: [www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro\\_blanco\\_de\\_la\\_nutricion\\_infantil.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_de_la_nutricion_infantil.pdf) [Consulta: 1 junio 2018].
- Serra Majem LI, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Peña Quintana L. Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). *Med Clin* 2003;121:725-32.
- SKELTON, Joseph A. *Management of childhood obesity in the primary care setting*. UptoDate, 8 dic 2017.

### Autora

- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centro de Salud Santa Ponça

#### Revisores

- Maria Caimari Jaume, pediatra endocrinóloga del Hospital Universitario Son Espases
- Diego de Sotto Esteban, pediatra endocrinólogo del Hospital Universitario Son Espases
- Elena Cabeza Irigoyen, jefa del Servicio de Promoción de la Salud y de los Hábitos Saludables de la Consejería de Salud

## Anexo 25. Promoción de la salud bucodental

### Objetivos

Promover hábitos saludables para prevenir las caries dentales y establecer las recomendaciones por grupos de edad.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica.

### Periodicidad

En todas las visitas del Programa de Salud Infantoadolescente desde la erupción de la dentición.

### Justificación

La caries dental es la enfermedad más común de la infancia. En un estudio epidemiológico hecho con preescolares en el ámbito estatal, el 17,45 % de los niños de 3 años tenían caries en la dentición temporal. A los 4 años de edad, la prevalencia de la caries era del 26,2 %. En las Islas Baleares, la prevalencia de la caries en los dientes definitivos es del 35 % a los 12 años de edad y del 60 % a los 14 años. Esta enfermedad está asociada estrechamente al nivel socioeconómico y, una vez desarrollada, el dolor y las extracciones son sus consecuencias comunes. Además, la caries en los dientes primarios en la primera infancia es el mejor predictor de la enfermedad en los dientes permanentes desde la infancia tardía hasta la adolescencia.

Es necesario un plan de prevención de las enfermedades bucodentales —sobre todo de la caries—, que en gran medida son prevenibles. Por ello hay que identificar a una edad temprana a los niños con riesgo individual alto de sufrir caries dental y adoptar estrategias que incluyan medidas de higiene dental y alimentación y un consejo sobre educación sobre la salud dental para familias y niños.

La revisión bucodental de los niños hasta los seis años debe hacerla el equipo de pediatría del centro de salud. A partir de esa edad, deberían incorporarse al Programa de Atención Dental Infantil (PADI) del Servicio de Salud. Aunque no existe evidencia clara sobre cuál es la edad aconsejable para la primera revisión del odontólogo, algunas sociedades científicas aconsejan que se haga preferiblemente a partir del primer año de vida y no más tarde de los 3 años, ya que a esa edad hace un año que la mayoría de los niños ha completado la erupción de la dentición temporal.

### *Consideraciones sobre la determinación del riesgo de padecer caries*

La determinación precisa del riesgo de padecer caries es muy compleja y dinámica (puede cambiar con el tiempo). Los factores de riesgo de padecer caries más relevantes son estos:

- Enfermedad previa de caries.
- Consumo habitual de azúcares.
- Nivel socioeconómico familiar bajo.
- Uso insuficiente del cepillo de dientes y de pasta fluorada.
- Anomalías estructurales.
- Enfermedades, hábitos o medicamentos que reducen el flujo salival.
- Discapacidad física o psíquica que limite la capacidad de autocuidado de la boca.

En el marco del Programa de Salud Infantoadolescente proponemos esta escala para valorar el riesgo de padecer caries.

Tabla 1. Escala de valoración del riesgo de padecer caries dental.

| Factores de riesgo | Caries D/d | Obturaciones previas | Dieta cariogénica | Mala higiene oral | Defectos estructurales | Motivación escasa |
|--------------------|------------|----------------------|-------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| Valoración         | 0/1        | 0/1                  | 0/1               | 0/1               | 0/1                    | 0/1               |

D = dentición definitiva. d = dentición decidua

1-2..... riesgo bajo

3-4..... riesgo moderado

5-6..... riesgo alto

### Recomendaciones para la visita

La actuación del equipo de pediatría en el marco de las revisiones individuales del Programa de Salud Infantoadolescente deben ser estas: hacer una exploración bucodental y valorar el riesgo de padecer caries, aconsejar las medidas de prevención de la caries dental, fomentar la atención de un dentista siempre que se considere necesario y seguir el PADI a partir de los 6 años, tanto si el niño presenta patología dental como si no.

La asociación entre la dieta y la salud bucodental es un tema complejo, ya que no está claro qué alteraciones nutricionales durante el periodo de desarrollo dentario pueden afectar a los dientes o los tejidos que los soportan. No obstante, la Organización Mundial de la Salud recomienda evitar consumir demasiados azúcares refinados, zumos industriales y refrescos y dar agua al niño como bebida habitual.

Hay que informar a las familias y a los niños sobre los alimentos cariogénicos y sobre el gran potencial cariogénico de algunas costumbres, como el biberón para dormir, endulzar el chupete, premiar al niño con chucherías, beber zumos con biberón y tomar algo dulce (aunque sea líquido) para irse a dormir.

Debe recomendar que el chupete sea lo más pequeño y anatómico posible, pero advertir que usar el chupete a partir de los 2 años de edad puede interferir en el crecimiento normal de los dientes; de hecho, se asocia a una mayor incidencia de problemas de maloclusión dental.

#### Escala de la cariogénesis:

- Alimentos sólidos azucarados retentivos consumidos entre comidas y/o antes de irse a dormir.
- Alimentos sólidos azucarados retentivos consumidos durante las comidas.
- Alimentos líquidos azucarados consumidos entre comidas y/o antes de irse a dormir.
- Alimentos líquidos azucarados consumidos durante las comidas.

### **Hasta 3 años de edad**

- Exploración bucodental: seguimiento de la erupción de la dentición primaria. Debe considerar anormal la falta de erupción de la primera pieza a los 15 meses, la falta de alguna pieza a los 30 meses y cualquier diente mal formado.
- Cepillado de los dientes: debe recomendar que se inicie la limpieza de las encías desde el nacimiento, una vez al día aunque el bebé no tenga dientes, aprovechando el momento del baño. Hay que utilizar una gasa húmeda, la punta de un trapo limpio mojado con agua o un dedal de silicona para limpiar las encías, la lengua y el paladar. La higiene de los dientes debe iniciarse con la erupción del primer diente, dos veces al día (por la mañana y, sobre todo, por la noche). Se puede utilizar una gasa, un dedal de silicona o un cepillo dental de lactantes con pasta dental de 1.000 ppm (partes por millón) de ion flúor (cantidad similar al tamaño de un grano de arroz).

### **A partir de los 3 años**

- Exploración bucodental: si tiene dudas sobre el diagnóstico de la caries o de las maloclusiones puede derivar el caso al dentista del centro de salud de referencia. Ha de aconsejar que los niños con piezas temporales picadas que necesiten un tratamiento conservador recurran a un odontólogo privado, ya que no se pueden beneficiar del PADI hasta el primer día del año en que cumplan 6 años. Debe advertir que el PADI no cubre nunca el tratamiento de los dientes temporales, a cualquier edad.
- Cepillado dental: debe usarse un cepillo del tamaño adecuado a la edad —que es conveniente cambiar cada tres o cuatro meses— con una pasta de dientes con 1.000-1.450 ppm de flúor; la cantidad de pasta ha de ser del tamaño de un guisante. Hay que cepillarse los dientes después de cada comida, como mínimo dos veces al día, sobre todo por la noche, antes de irse a dormir. No existen evidencias de que una técnica determinada sea mejor que otra; lo más importante es que sea sistemática y minuciosa. Cuando el niño tenga 2 años, es conveniente que alguna persona adulta se cepille los dientes por la noche en presencia del niño, que también debe cepillárselos para ir adquiriendo el hábito; dicha persona debe repasar el cepillado y limpiar con cuidado los restos de comida.

### **De 6 a 14 años**

A partir de los 6 años y hasta los 14, los niños deben incorporarse al PADI. Las prestaciones que incluye son revisiones periódicas, sellado de fisuras, empastes, tratamientos endodóncicos y cualquier tratamiento necesario para cuidar la dentición permanente. También incluye tratamientos especiales para los trastornos del grupo incisivo y del grupo canino de la dentición permanente a causa de malformaciones y/o traumatismos, excepto cuando un tercero esté obligado al pago. No incluye los tratamientos reparadores de la dentición temporal ni los tratamientos de ortodoncia.

Aunque incluya tratamientos, el PADI tiene un perfil asistencial fundamentalmente preventivo; por lo tanto, es fundamental que el niño se incorpore a este en el año en que cumpla 6 y que todos los años pase la revisión, aunque esté totalmente asintomático y nunca haya padecido caries.

- Exploración bucodental: determine si hay caries dental, si sufre alguna enfermedad periodontal (valore si tiene sarro o si presenta sangrado espontáneo de las encías) y si hay malas posiciones dentarias. Ha de derivar el caso al odontólogo si presenta alguna patología.

- Cepillado dental: debe usarse un cepillo del tamaño adecuado a la edad —que es conveniente cambiar cada tres o cuatro meses— con una pasta de dientes con 1.450 ppm de flúor (dentífricos de los grupos C o D); la cantidad de pasta ha de ser del tamaño de un guisante. Cuando el niño ya se cepilla correctamente de manera autónoma (8-9 años), hay evidencia de que la eliminación de la placa bacteriana es ligeramente superior usando un cepillo eléctrico.

### Suplementación con flúor

El factor más importante para prevenir la caries dental es la exposición a dosis bajas —pero continuas— de fluoruro en la cavidad oral. El flúor sistémico incrementa la resistencia de los dientes a la desmineralización causada por los ácidos orgánicos, por lo que hace años que se ha incorporado como medida de prevención. A pesar de ello, en los últimos años se ha registrado un aumento de la fluorosis a causa de la ingesta excesiva de flúor durante el desarrollo del esmalte antes de la erupción, sobre todo en la fase de calcificación de los dientes, que tiene lugar principalmente durante los tres primeros años de vida. Aconseje dar solo suplementos por la vía oral si el niño tiene más de 6 meses según la cantidad de flúor del agua consumida y si pertenece a un grupo de riesgo de padecer de caries. Esta medida debe mantenerse hasta los 14-16 años, cuando el proceso de formación del esmalte ya haya terminado. Siga las recomendaciones de esta tabla:

Tabla 2. Recomendaciones según el riesgo de padecer caries dental.

| Riesgo de caries | Dentífrico fluorado | Flúor sistémico | Colutorio* |
|------------------|---------------------|-----------------|------------|
| Bajo             | Sí                  | No              | No         |
| Moderado         | Sí                  | No              | Sí         |
| Alto             | Sí                  | Sí              | Sí         |

\* Colutorio semanal F (0,2 %)

Dosis de flúor:

6 meses - 3 años .....0,50 mg/día

3-6 años .....0,50 mg/día

El 80 % de los niños a quienes se recomienda flúor sistémico no lo usan de forma continuada tres años después de la primera vez. Por otra parte, la única presentación comercial de ion fluoruro disponible son las gotas de 0,05 mg/gota (Flúor Lacer Gotas Orales®). Ello condiciona la eficacia de esta medida, de forma que a la espera de resultados concluyentes sobre su utilidad, recomendamos no iniciarla a menos que se pueda cumplir la pauta establecida, a juicio del equipo de pediatría.

## Bibliografía

American Academy of Pediatrics. Section on Pediatric Dentistry and Oral Health. Preventive oral health intervention for pediatricians. *Pediatrics*. 2008;122:1387-94.

Blackburn J, Morrisey MA, Sen B. Outcomes associated with early preventive dental care among Medicaid-enrolled children in Alabama. *JAMA Pediatr*. doi:10.1001/jamapediatrics.2016.4514.

BLANCO GONZÁLEZ, J. M. [et al.]. *Guía para la atención a la salud bucodental en atención primaria de Asturias*. Oviedo: Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias, 2010. Disponible en: <www.asturias.es/Astursalud/Articulos/AS\_Salud Publica/AS\_Salud Poblacional/Salud bucodental/LIBRO\_BUCODENTAL.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Bravo Pérez M, Llodrà Calvo, JC, Cortés Martinicorena, FJ, Casals Peidró, E. Encuesta de salud oral de preescolares en España 2007. *RCOE* 2007;12(3)143-168. Disponible en: <scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1138-123X2007000200003> [Consulta: 1 junio 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPS. "Programa de la infancia y la adolescencia". En: *Actualización 2014 PAPPS*. Aten Primaria. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <papps.es/upload/file/PAPPS\_2014.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Levrini L, Merlo P, Paracchini L. Different geometric patterns of pacifiers compared on the basis of finite element analysis. *Eur J Paediatr Dent*. 2007;8(4):173-8.

Milgrom PM, Cunha-Cruz J. Are Tooth Decay Prevention Visits in Primary Care Before Age 2 Years Effective? *JAMA Pediatr*. 2017 Feb 27. doi:10.1001/jamapediatrics.2016.4982.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Salud bucodental* [Nota informativa n.º 318, abril de 2012] [en línea]. <www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es> [Consulta: 1 junio 2018].

QUINTANA ABRAHAM, José Miguel [coord.]. *Encuesta de salud bucodental en escolares de las Islas Baleares 2005*. Palma: Servei de Salut de les Illes Balears, 2006. Disponible en: <sespo.es/wp-content/uploads/2015/03/encuesta-salud-bucodental-2005-imprensa.pdf>. [Consulta: 1 junio 2018].

Sexton S, Natale R. Risks and benefits of pacifiers. *Am Fam Physician*. 2009 Apr 15;79(8):681-5.

Tickle M, O'Neill C, Donaldson M, Birch S, Noble S, Killough S, et al. A randomised controlled trial to measure the effects and costs of a dental caries prevention regime for young children attending primary care dental services: the Northern Ireland Caries Prevention In Practice (NIC-PIP) trial. *Health Technol Assess* 2016;20(71).

VITORIA MIÑANA, I; grupo PrevInfad / PAPPS. "Promoción de la salud bucodental". En: *Recomendaciones PrevInfad / PAPPS* [en línea]. <previnfad.aepap.org/recomendacion/bucodental-rec> [Consulta: 1 junio 2018].

## Autoras

- María del Puerto Llorente Crespo, pediatra del Centro de Salud Coll d'en Rabassa (Palma)
- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

## Revisor

- José Miguel Quintana Abraham, médico estomatólogo responsable del Programa de Atención Dental Infantil (Servicio de Salud de las Islas Baleares)

## Anexo 26. Cribado de los trastornos del espectro autista

### Objetivos

Establecer los criterios de cribado de los trastornos del espectro autista para detectar a los niños de riesgo en el marco del Programa de Salud Infantoadolescente.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica.

### Periodicidad

En todas las revisiones individuales de Programa de Salud Infantoadolescente y en las consultas a demanda ante una apreciación subjetiva de la familia.

### Justificación

El motivo por el que se justifica esta actividad en el Programa de Salud Infantoadolescente es sensibilizar a los pediatras sobre la posibilidad de mejorar la detección precoz de los trastornos del espectro autista (TEA), hacer un seguimiento exhaustivo del desarrollo en los niños con mayor riesgo de sufrirlos e identificar de forma temprana las señales de alerta que ayuden a detectar estas alteraciones.

### Prevalencia

Según la Organización Mundial de la Salud, se calcula que 1 de cada 160 niños padece algún TEA. Esta estimación representa una cifra media, pues la prevalencia observada varía considerablemente entre los distintos estudios. No obstante, en algunos estudios bien controlados se han registrado cifras notablemente mayores: investigaciones más recientes (Centro de Control de Enfermedades de Atlanta, 2014) apuntan a que actualmente 1 de cada 68 niños de 8 años podría presentar un trastorno de este tipo, lo que convierte a los TEA en un problema de salud pública.

### Definición

Los TEA son trastornos del neurodesarrollo que se detectan en los primeros años de vida y que afectan y alteran de forma muy significativa y diversa tres áreas fundamentales del desarrollo: la comunicación verbal y no verbal, la interacción social recíproca y la conducta, con el desarrollo de un repertorio restringido de intereses y comportamientos. Estas alteraciones persisten a lo largo de la vida y se presentan con características diferentes según el momento de desarrollo.

La detección precoz facilita la intervención temprana en el niño con algún TEA y en su familia, lo que contribuye a reducir el estrés de la familia, aumentar su capacidad de afrontar el problema y desarrollar la adaptación social del niño en el futuro. Diferentes estudios demuestran que los primeros síntomas de autismo son mesurables desde el primer año de vida y observables con anterioridad.

Asociaciones de personas afectadas por el autismo destacan la importancia de que los profesionales en contacto con niños sepan identificar los síntomas de alarma y de que haya un circuito de derivación para hacer una evaluación especializada.

## DetECCIÓN PRECOZ DE LOS TEA

El proceso que debe seguir para garantizar la detección temprana eficaz de los TEA implica las acciones siguientes:

- Supervise el desarrollo psicomotor [anexo 19, “Aplicación de la escala Haizea-Llevant”, y anexo 20, “Supervisión del desarrollo psicomotor”].
- Durante la vigilancia rutinaria del desarrollo, valore de forma específica la adquisición de habilidades sociocomunicativas atendiendo los signos de alerta de los TEA en las distintas edades (véase el apéndice 1).
- Considere siempre los motivos de preocupación de la familia por ciertos aspectos del desarrollo, como las habilidades comunicativas o de interacción social. Debe tener presente que las manifestaciones más tempranas de los TEA consisten en estas alteraciones.
- En la visita del Programa, debe tener en cuenta las señales de alarma por edad: pregunte, observe en la consulta y aplique las escalas de detección en las edades indicadas.
- Cuando detecte estas señales de alarma, valore el caso exhaustivamente. Es importante que no las considere leves o transitorias, aun cuando sean aisladas; recomendamos que no adopte una actitud de espera, pues hay que tenerlas en cuenta a cualquier edad.
- Derive el caso a un servicio especializado (IBSMIA o consulta de neuropediatría) para diagnosticarlo e iniciar una intervención temprana (SVAP, simultáneamente).
- Acortar el intervalo entre la aparición de los primeros signos y su detección es un factor que mejora significativamente el pronóstico de los niños con algún TEA.

## ESCALAS DE DETECCIÓN PRECOZ

Se usan dos escalas validadas que se aplican según la edad del paciente: M-CHAT-R/F y AMSE (examen del estado mental sobre el autismo, por *autism mental status exam*) [anexo 27, “Herramientas de cribado de los trastornos del espectro autista”]. No recomendamos aplicar la escala M-CHAT-R como instrumento de cribado para todos los niños de 18 a 24 meses.

Si el profesional, el padre o la madre detectan problemas de socialización y/o comunicación, conductas repetitivas o señales de alarma hay que utilizar una escala validada:

- Entre 18 y 30 meses, M-CHAT-R.
- A partir de 30 meses, AMSE.

En los casos de niños de riesgo, recomendamos la M-CHAT-R como instrumento de cribado a los 18-24 meses:

- Factores de riesgo perinatales: consumo de fármacos por la madre (valproato o sustancias teratógenas), infecciones perinatales, diabetes gestacional, sangrado gestacional, sufrimiento fetal, prematuridad, peso bajo, enfermedades metabólicas.
- Hermano/hermana con algún TEA.
- Edad avanzada del padre y de la madre.
- Alguno de los progenitores con antecedentes de trastorno mental grave: esquizofrenia, trastorno bipolar, depresión.

## Cómo actuar en caso de sospecha de TEA

Si la enfermera de pediatría detecta cualquier señal de alarma o sospecha de ello en las visitas del Programa de Salud Infantoadolescente debe consultar al pediatra de atención primaria para hacer una nueva valoración:

1. Historia clínica con datos del desarrollo, antecedentes personales y familiares.
2. Evaluación física y neurológica: descarte problemas de audición o de visión y aplique la M-CHAT-R/F entre los 18 y los 30 meses de edad y la AMSE a partir de los 30 meses.
3. En caso de sospecha de autismo: registre el caso en el CAPDI y asegúrese de que el consentimiento informado está firmado.
4. Derive el caso al circuito EADISOC (véase el apéndice 2).

Si se detecta un caso en un centro educativo, debe derivarse al circuito EADISOC y simultáneamente al equipo de pediatría para completar la derivación con la historia clínica y la exploración física.

Si no se confirma la sospecha, recomendamos hacer un seguimiento estrecho de los aspectos sociocomunicativos del desarrollo en los controles rutinarios de salud hasta los 6 años.

Ante la sospecha clínica de TEA, debe mantener informada a la familia sin aventurar diagnósticos, dada la repercusión que podrían tener (véase el apéndice 3).

## Apéndice 1. Señales de alerta de TEA

En cualquier edad se pueden presentar los signos establecidos en las etapas previas. Estos factores, de forma aislada, no indican un TEA, pero deben alertar a los profesionales sobre el riesgo de sufrir algún TEA, de modo que la derivación dependerá de la situación en conjunto. Tampoco pueden interpretarse desde el punto de vista evolutivo del TEA, sino como posibles signos que se pueden encontrar en niños evaluados en cada franja de edad.

### *0-5 años: señales de alerta (Guía de práctica clínica del Ministerio de Sanidad y Política Social)*

1. Menos de 12 meses:
  - Poca frecuencia del uso de la mirada dirigida a personas.
  - No muestra anticipación cuando va a ser cogido.
  - Falta de interés en juegos interactivos simples como el “cucú-tras” o el “toma y daca”.
  - Falta de sonrisa social.
  - Falta de ansiedad ante los extraños alrededor de los 9 meses.
2. 12-18 meses:
  - Menor contacto ocular.
  - No responde a su nombre.
  - No señala para pedir algo (protoimperativo).
  - No muestra objetos.
  - Respuesta inusual ante estímulos auditivos.
  - Falta de interés en juegos interactivos simples como el “cucú-tras” o el “toma y daca”.
  - No mira hacia donde otros señalan.
  - Ausencia de imitación espontánea.
  - Ausencia de balbuceo social/comunicativo como si conversara con el adulto.

3. 18-24 meses:

- No señala con el dedo para compartir un interés (protodeclarativo).
- Dificultades para seguir la mirada del adulto.
- No mira hacia donde otros señalan.
- Retraso en el desarrollo del lenguaje comprensivo y/o expresivo.
- Falta de juego funcional con juguetes o presencia de formas repetitivas de juego con objetos (ej., alinear, abrir y cerrar, encender y apagar).
- Ausencia de juego simbólico.
- Falta de interés en otros niños o hermanos.
- No suele mostrar objetos.
- No responde cuando se le llama.
- No imita ni repite gestos o acciones que otros hacen (ej., muecas, aplaudir).
- Pocas expresiones para compartir afecto positivo.
- Antes usaba palabras pero ahora no (regresión en el lenguaje).

4. Menos de 36 meses

a) Comunicación:

- Ausencia o retraso en el lenguaje o déficit en el desarrollo del lenguaje no compensado por otros modos de comunicación.
- Uso estereotipado o repetitivo del lenguaje, como ecolalia o referirse a sí mismo en segunda o en tercera persona.
- Entonación anormal.
- Pobre respuesta a su nombre.
- Déficit en el comunicación no verbal (ej., no señalar y dificultad para compartir un foco de atención con la mirada).
- Fracaso en la sonrisa social para compartir placer y responder a la sonrisa de los otros.
- Consigue cosas por sí mismo, sin pedir las.
- Antes usaba palabras pero ahora no.
- Ausencia de juegos de representación o imitación social variados y apropiados al nivel.

b) Alteraciones sociales:

- Imitación limitada (ej., aplaudir) o ausencia de acciones con juguetes o con otros objetos.
- No muestra objetos a los demás.
- Falta de interés o acercamientos extraños a los niños de su edad.
- Escaso reconocimiento o respuesta a la felicidad o tristeza de otras personas.
- No se une a otros en juegos de imaginación compartidos.
- Fracaso a la hora de iniciar juegos simples con otros o participar en juegos sociales sencillos.
- Preferencia por actividades solitarias.
- Relaciones extrañas con adultos, desde una intensidad excesiva a una indiferencia llamativa.
- Escaso uso social de la mirada.

- c) Alteraciones de los intereses, de las actividades y de las conductas:
- Insistencia en rutinas y/o resistencia a los cambios en situaciones poco estructuradas.
  - Juegos repetitivos con juguetes (ej., alinear objetos, encender y apagar luces, etc.).
  - Apego inusual a algún juguete o un objeto que siempre lleva consigo y que interfiere en su vida cotidiana.
  - Hipersensibilidad a los sonidos, al tacto y a ciertas texturas.
  - Respuesta inusual al dolor y a estímulos sensoriales (auditivos, olfativos, visuales, táctiles y del gusto).
  - Patrones posturales extraños, como andar de puntillas.
  - Estereotipias o manierismos motores.

### **5-11 años: señales de alerta de autismo (Guía del NICE de 2011)**

#### **1. Conducta de interacción y reciprocidad social**

- a) Lenguaje hablado:
- Uso muy limitado.
  - Tono de voz monótono, sin expresividad emocional.
  - Habla repetitiva (ecolalia), uso frecuente de frases estereotipadas (aprendidas), contenido dominado por el exceso de información sobre temas de su propio interés.
  - Dificultades para mantener una conversación recíproca, no respeta el turno de palabra.
  - Las respuestas a los demás pueden parecer groseras o inapropiadas.
- b) Respuesta a otros:
- Respuesta reducida o ausente a la expresión facial o sentimientos de los demás.
  - Respuesta escasa o nula al nombre cuando se le llama (habiendo descartado la sordera).
  - Dificultades sutiles para entender las intenciones de los demás; puede tomarse las cosas de forma literal y no entender la ironía o la metáfora.
  - Reducción o ausencia de la sonrisa social (sonrisa como respuesta a sonrisa de otros).
  - Reducción o ausencia de reconocimiento y/o respuesta a las expresiones faciales o los sentimientos de otras personas.
  - Conductas de evitación y respuestas inusuales ante la demanda de otras personas.
- c) Interacción con otros:
- Dificultad para reconocer y respetar el espacio personal o intolerancia si otras personas intentan entrar en el suyo.
  - Interés social reducido o ausente hacia los demás, que llega incluso al rechazo; las aproximaciones sociales pueden resultar inapropiadas (y pueden parecer agresivas).
  - Conductas sociales de encuentro o despedida reducidas o ausentes.
  - Poca o nula conciencia de la conducta socialmente esperada.
  - Falta de capacidad de participación en juegos sociales o de compartir ideas con otros, o suele jugar solo.
  - Dificultad para adaptar su estilo comunicativo a las diferentes situaciones sociales (o muy formal o demasiado familiar).
  - No disfruta de situaciones en que otros niños lo harían (ej., cumpleaños, salidas).
  - Hace comentarios sin tener en cuenta sutilezas o jerarquías sociales.

- d) Contacto ocular, señalar y otros gestos:
  - Poca o nula integración del habla y la comunicación no verbal (gestos, expresiones faciales, orientación del cuerpo, contacto ocular) en la interacción social.
  - Dificultades en el contacto social de la mirada (con visión correcta).
  - Dificultades de la atención conjunta observada en falta de:
    - buscar y alternar la mirada con la de otra persona con relación a un objeto;
    - seguir un punto que el interlocutor señala con el dedo;
    - usar señalamiento o mostrar objetos para compartir interés.
- e) Ideas e imaginación:
  - Juego imaginativo poco flexible, o creatividad escasa o nula; puede repetir escenas vistas o escuchadas en diferentes medios de comunicación, que pueden parecer creativas si uno no las conoce.

## 2. Intereses restringidos o inusuales y/o conductas rígidas o repetitivas

- a) Movimientos estereotipados repetitivos: aleteo, balanceo del cuerpo estando de pie, andar de puntillas, dar vueltas, chasqueo de dedos...
- b) Juego repetitivo y orientado hacia objetos más que a personas.
- c) Fijación en intereses poco comunes o fijación excesiva en intereses comunes.
- d) Rigidez en el juego: exige que los otros niños cumplan las normas.
- e) Insistencia excesiva en mantener la agenda diaria y las rutinas.
- f) Respuesta emocional extrema y excesiva a una situación.
- g) Aversión por el cambio que causa ansiedad u otras formas de distrés (agresión...).
- h) Hiperreactividad o hiporreactividad sensorial (texturas, temperaturas, sonidos, gustos, olores...) y/o respuestas exageradas a estos estímulos sensoriales.

## 3. Otros factores que pueden suponer una preocupación sobre padecer algún TEA

- a) Perfil poco común de habilidades y déficits (ej., desarrollo pobre de las habilidades sociales o motoras, pero habilidades de conocimiento, lectura o vocabulario avanzadas para su edad cronológica o mental).
- b) Desarrollo social o emocional más inmaduro que otras áreas de desarrollo: confianza excesiva (ingenuidad), falta de sentido común, menos independencia que los iguales.

### *Educación secundaria (más de 11 años o edad mental equivalente)*

#### Interacción social y comunicación recíproca

- a) Lenguaje hablado:
  - Uso muy limitado.
  - Tono de voz monótono, sin expresividad emocional.
  - Habla repetitiva (ecolalia), uso frecuente de frases estereotipadas (aprendidas), contenido dominado por el exceso de información sobre temas de su propio interés.
  - Dificultades para mantener una conversación recíproca, no respeta el turno de palabra.
  - Las respuestas a los demás pueden parecer groseras o inapropiadas.

b) Interacción con otros:

- Dificultad para reconocer y respetar el espacio personal o intolerancia si otras personas intentan entrar en el suyo.
- Dificultades desde hace tiempo en la comunicación e interacción social recíproca: pocas amistades íntimas o relaciones sociales recíprocas.
- Comprensión reducida o ausente de la amistad: a menudo fracasa a la hora de hacer amistades (aunque le puede resultar más fácil con adultos o niños pequeños).
- Aislamiento social y aparente preferencia por la soledad.
- Conductas sociales de encuentro o despedida reducidas o ausentes.
- Poca o nula conciencia de la conducta socialmente esperada.
- Problema para perder en los juegos, hacer turnos y entender los cambios en las reglas.
- Puede parecer desinteresado en las cosas propias de su edad.
- Dificultad para adaptar su estilo comunicativo a las diferentes situaciones sociales (o muy formal o demasiado familiar).
- Dificultades sutiles para entender las intenciones de otros: entiende las cosas literalmente o no entiende la ironía o la metáfora.
- Hacer comentarios sin conciencia de sutileza ni jerarquía social.
- Respuestas inusualmente negativas a las demandas de otros (exige conducta de evitación).

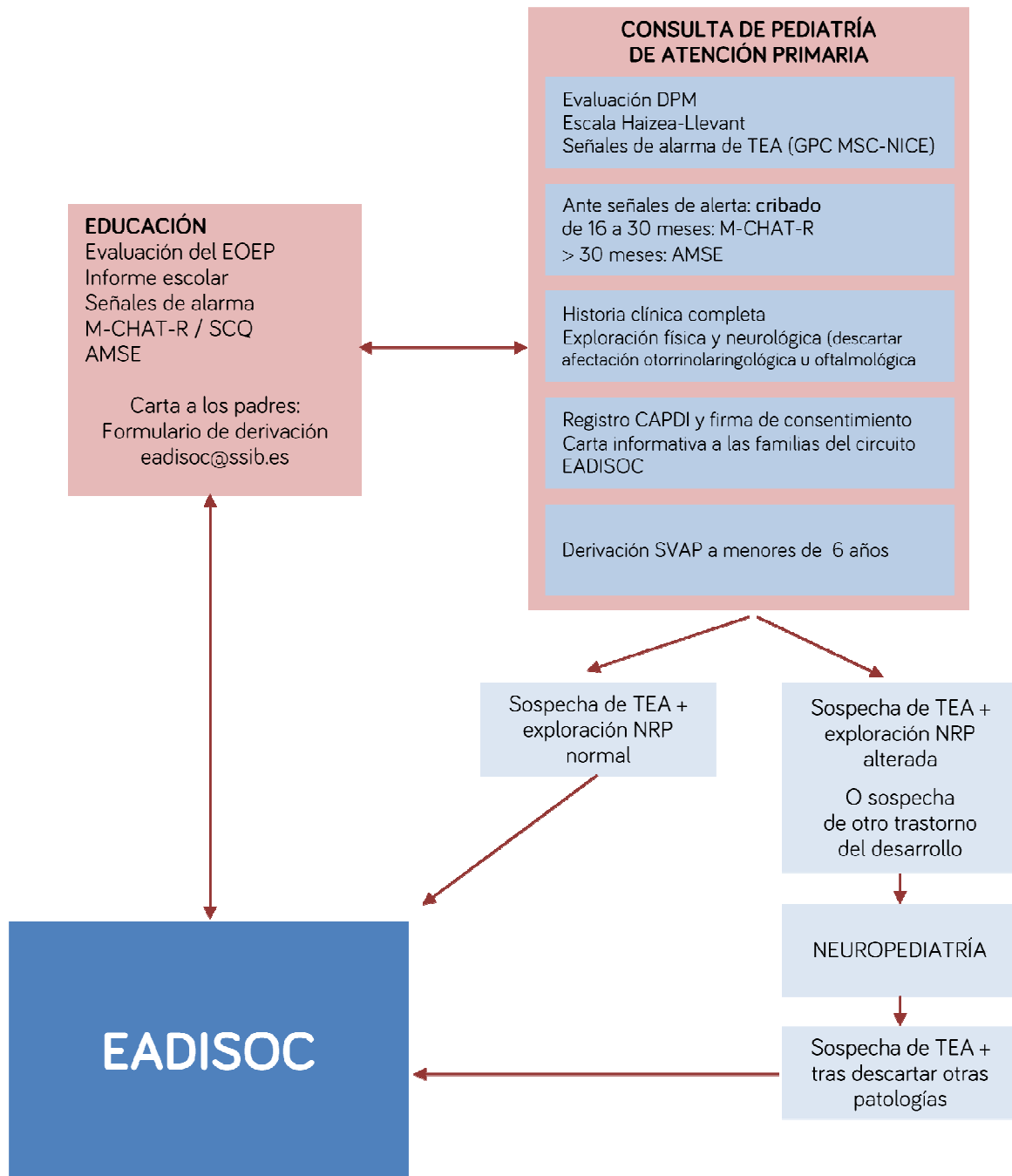
c) Contacto ocular, señalar y otros gestos:

- Gestos, expresiones faciales, postura corporal, contacto ocular al hablar y lenguaje hablado en la comunicación social pobremente integrado.

d) Ideas e imaginación:

- Historia de falta de flexibilidad en el juego social y creatividad, aunque puede repetir escenas de la televisión, etc.

## Apéndice 2. Derivación al circuito EADISOC



AMSE: cuestionario de evaluación de los TEA (véase el anexo 27).

CAPDI: Centro Coordinador de Atención Primaria para el Desarrollo Infantil

DPM: desarrollo psicomotor

EADISOC: circuito de evaluación de las dificultades de socialización y comunicación

EOEP: equipo de orientación de educativa y psicopedagógica

SVAP: Servicio de Valoración y Atención Precoz

**Los casos derivados a EADISOC desde educación no deben volverse a derivar, sólo es necesario completar la historia clínica, registro CAPDI y derivación a SVAP.**

### Apéndice 3. Información a la familia en caso de sospecha de TEA

Debe facilitar información a la familia sobre qué es un desarrollo adecuado del niño:

- Atienda siempre cualquier preocupación de la familia sobre el comportamiento o el desarrollo del niño a fin de mejorar su satisfacción por el trato recibido.
- Tenga presente que madres y padres primerizos o sin referentes previos pueden tener más dificultades para detectar trastornos en el desarrollo del niño.
- En caso de sospecha de TEA, alerte al padre y/o a la madre pero sin crear alarma y concienciándolos sobre la importancia de una valoración inmediata.
- Facilite correctamente la información a fin de ayudar a la familia a darse cuenta de los problemas del niño, ya que las hay que tienen dificultades para reconocer, comprender y aceptar el trastorno, especialmente porque están recibiendo una información completamente inesperada.
- No use los términos *trastorno* o *autismo*, ya que aún no se ha hecho un diagnóstico, y exprese diciendo “*parece* que su hijo no tiene un desarrollo comunicativo y social adecuados para su edad”.
- Actúe ante los sentimientos de miedo y negación de la familia siendo positivo, sin juzgar y escuchando activamente sus preocupaciones sobre la derivación a la atención especializada.
- En caso de cualquier sospecha de TEA, sea ágil y dé información sobre el proceso diagnóstico (derivación), a fin de aumentar la satisfacción sobre el proceso diagnóstico y la confianza de la familia y disminuir su incertidumbre.

#### Bibliografía

Canal-Bedia R, García-Primo P, Santos-Borbujo J, Bueno-Carrera G, Posada-De la Paz M. Programas de cribado y atención temprana en niños con trastornos del espectro autista. *Rev Neurol* 2014; 58 (Supl 1): S123-7.

Christensen DL, Bilder DA, Zahorodny W, Pettygrove S, Durkin MS, Fitzgerald RT et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. *J Dev Behav Pediatr*. 2016 Jan;37(1):1-8. Disponible en: <[www.researchgate.net/publication/286444926\\_Prevalence\\_and\\_Characteristics\\_of\\_Autism\\_Spectrum\\_Disorder\\_Among\\_4-Year-Old\\_Children\\_in\\_the\\_Autism\\_and\\_Developmental\\_Disabilities\\_Monitoring\\_Network](http://www.researchgate.net/publication/286444926_Prevalence_and_Characteristics_of_Autism_Spectrum_Disorder_Among_4-Year-Old_Children_in_the_Autism_and_Developmental_Disabilities_Monitoring_Network)> [Consulta: 1 junio 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPS. “Programa de la infancia y la adolescencia”. En: *Actualización 2014 PAPPS*. Aten Primaria. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <[papps.es/upload/file/PAPPS\\_2014.pdf](http://papps.es/upload/file/PAPPS_2014.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL. *Guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con trastornos del espectro autista en atención primaria*. Madrid, 2009. Disponible en: <[www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_462\\_Autismo\\_Lain\\_Entr\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_462_Autismo_Lain_Entr_compl.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

JUNTA DE ANDALUCÍA. *Trastornos del espectro autista: guía para su detección precoz*. Sevilla, 2005. Disponible en: <[www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/1337163433Guiaautismo.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/1337163433Guiaautismo.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Trastornos del espectro autista* [en línea]. <[www.who.int/mediacentre/factsheets/autism-spectrum-disorders/es](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/autism-spectrum-disorders/es)> [Consulta: 1 junio 2018].

Robins DL, Casagrande K, Barton M, Chen CA, Dumont-Mathieu T, Fein D. Validation of the Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised With Follow-up (M-CHAT-R/F). *Pediatrics*. 2014; 133:37-45. Disponible en: <[pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2013/12/18/peds.2013-1813.full.pdf](http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2013/12/18/peds.2013-1813.full.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Ruiz Lázaro PM, Posada de la Paz M, Hijano Bandera F. Trastorno del espectro autista. Detección precoz, herramientas de cribado. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2009; Supl 17:s381-97. Disponible en: <[scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322009000700009](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000700009)> [Consulta: 1 junio 2018].

#### Autora

- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centro de Salud Santa Ponça

#### Revisoras

- Juana María Andrés Tauler, psiquiatra infantil del IBSMIA y responsable del EADISOC
- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

## Anexo 27. Herramientas de cribado de los trastornos del espectro autista

### Objetivos

Establecer la información necesaria para aplicar la M-CHAT-R para el cribado del autismo en la población pediátrica recomendado en el marco de Programa de Salud Infantoadolescente y en el circuito EADISOC (equipos de evaluación de las dificultades sociales y de comunicación) del Instituto Balear para la Salud Mental de la Infancia i la Adolescencia (IBSMIA).

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica en caso de detectar señales de alarma del desarrollo psicomotor.

### M-CHAT-R

La M-CHAT-R (por *modified checklist for autism in toddlers - revised*, 'lista de verificación modificada para el autismo en niños pequeños - revisada') se puede utilizar como parte de una visita de rutina para evaluar el riesgo de sufrir algún trastorno del espectro autista (TEA). El objetivo principal es maximizar la sensibilidad a fin de detectar la mayor cantidad posible de casos de TEA.

Se da un alto porcentaje de falsos positivos después de aplicar la M-CHAT-R; es decir, no se diagnosticará un TEA a todos los niños que hayan obtenido un resultado de estar en riesgo de padecerlo. Por ello se desarrolló el cuestionario de seguimiento (M-CHAT-R/F, *modified checklist for autism in toddlers - revised with follow-up*, 'revisada con seguimiento'). Aun así, hay que tener en cuenta que no se diagnosticará un TEA a un número significativo de niños con puntuación *positiva*. No obstante, hay que considerar que tiene un riesgo alto de sufrir trastornos o retrasos del desarrollo, por lo que está justificado evaluarlos.

### Algoritmo de la puntuación

Para todos los ítems la respuesta "no" indica riesgo de padecer un TEA, excepto para los ítems 2, 5 y 12, en que es la respuesta "sí" la que indica ese riesgo. El algoritmo siguiente maximiza las propiedades de la M-CHAT-R.

#### ▫ Riesgo bajo

Puntuación total entre 0 y 2 en niños menores de 24 meses: evalúelos nuevamente después de los 2 años de edad. No es necesario realizar acción alguna, a menos que aprecie algún indicio de riesgo de sufrir un TEA.

#### ▫ Riesgo medio

Puntuación total entre 3 y 7: aplique el cuestionario de seguimiento (segunda etapa de la M-CHAT-R/F) para obtener información adicional sobre las respuestas de riesgo. Si la puntuación de la M-CHAT-R/F se mantiene en 2 o más, la evaluación se considera *positiva*. En ese caso debe iniciar el circuito EADISOC [anexo 10, "Cribado de los trastornos del espectro autista"]. Si la puntuación del seguimiento está entre 0 y 1, la evaluación es *negativa*. No es necesario realizar ninguna otra acción, a menos que aprecie algún indicio de riesgo de sufrir un TEA. Tiene que volver a evaluarlo en el marco de las visitas del Programa de Salud Infantoadolescente o en las visitas a demanda.

▫ Riesgo alto

Puntuación total entre 8 y 20: en este caso debe iniciar el circuito EADISOC [anexo 10, “Cribado de los trastornos del espectro autista”].

**Cuestionario de la M-CHAT**

Responda estas preguntas sobre el niño teniendo en cuenta su conducta habitual; si lo ha visto comportarse de alguna de estas maneras en ciertas ocasiones pero no es habitual, responda “no”.

|   |    |    |
|---|----|----|
| 1. Si señala algo al otro lado de la habitación (un juguete, un peluche, un animal...), ¿el niño la mira?   | Sí | No |
| 2. ¿Alguna vez se ha preguntado si es sordo?  | Sí | No |
| 3. ¿Juega a juegos de fantasía o imaginación? (p. ej., hace como si bebiese de una taza vacía, habla por teléfono o da de comer a una muñeca o a un peluche)                              | Sí | No |
| 4. ¿Le gusta subirse a cosas? (a una silla, a escaleras, a un tobogán...)   | Sí | No |
| 5. ¿Hace movimientos inusuales con los dedos cerca de los ojos? (p. ej., los mueve cerca de manera inusual)   | Sí | No |
| 6. ¿Señala con un dedo cuando quiere pedir algo o pedir ayuda? (p. ej., un juguete o algo de comer que no tiene a su alcance)   | Sí | No |
| 7. ¿Señala con un dedo cuando quiere mostrarle algo que le llama la atención? (p. ej., un avión en el cielo o un camión muy grande en la calle)   | Sí | No |
| 8. ¿Se interesa por otros niños? (p. ej., mira con atención a otros niños, les sonrío o se les acerca)  | Sí | No |
| 9. ¿Le muestra cosas acercándolas o levantándolas para que las vea, no para pedir ayuda sino solamente para compartirlas? (p. ej., le muestra una flor, un peluche o un coche de juguete) | Sí | No |
| 10. ¿Responde cuando le llama por su nombre? (p. ej., se gira, habla o balbucea o deja de hacer lo que estaba haciendo para mirarle)  | Sí | No |
| 11. Cuando le sonrío, ¿también le sonrío a usted?   | Sí | No |
| 12. ¿Le molestan los ruidos cotidianos? (p. ej., la aspiradora o la música, aunque no esté demasiado alta)  | Sí | No |
| 13. ¿Camina solo?   | Sí | No |
| 14. ¿Le mira a los ojos cuando usted le habla, juega con él o lo viste?   | Sí | No |
| 15. ¿Imita sus movimientos? (p. ej., dice adiós con la mano, aplaude o hace algún ruido gracioso que usted haga)  | Sí | No |
| 16. Si usted se gira para ver algo, ¿el niño intenta mirar hacia lo que usted está mirando?   | Sí | No |
| 17. ¿Intenta que le mire o le preste atención? (p. ej., busca que le haga un cumplido o le dice “mira” o “mírame”)  | Sí | No |
| 18. ¿Le entiende cuando le dice que haga algo? (p. ej., sin hacerle gestos, ¿el niño entiende “pon el libro encima de la silla” o “tráeme la manta”?)                                     | Sí | No |
| 19. Si algo nuevo sucede, ¿el niño le mira para ver cómo reacciona? (p. ej., si oye un ruido extraño o ve un juguete nuevo, ¿se gira para verle la cara?)                                 | Sí | No |
| 20. Le gustan los juegos de movimiento? (p. ej., que le balancee o le haga el caballito sentándole en las rodillas)   | Sí | No |

## AMSE

El AMSE (por *autism mental status exam*, 'examen del estado mental sobre el autismo') es una herramienta de evaluación observacional que contiene ocho ítems. No se hace ningún examen de rutina y proporciona una puntuación: cada uno de los ocho ítems se puntúa con 0, 1 o 2; por tanto, la puntuación total puede estar entre 0 y 16, en la que una puntuación más alta indica mayor gravedad. Ayuda a orientar el juicio clínico cuando se toma en consideración un diagnóstico de TEA.

Es el primer examen del estado mental que evalúa la actividad social, comunicativa y del comportamiento. Los ítems sociales deben valorarse durante el examen clínico, mientras que los de la comunicación y los del comportamiento pueden ser observados o notificados. Los datos publicados indican que un corte de 5 puntos o más predice un diagnóstico de TEA en el ADOS® (por *Autism Diagnostic Observation Schedule*, 'Programa de Observación de Diagnóstico del Autismo') con una sensibilidad del 94 % y una especificidad del 81 % en una población de alto riesgo no estratificada.

Resumen de los ítems del AMSE y pautas de puntuación.

| Ítem / puntuación                              | 0                  | 1                                   | 2                     |
|--|--------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Contacto visual (o)                            | ≥ 3 segundos       | Intermitente                        | No lo hay             |
| Interés en otras personas (o)                  | Espontáneo         | Pasivo                              | No lo tiene           |
| Habilidad para señalar (o)                     | Señala o gesticula | Sigue con la mirada                 | No la tiene           |
| Lenguaje (o, n)                                | Frases complejas   | Frases sencillas y palabras sueltas | No habla              |
| Pragmática del lenguaje                        | No afectada        | Se notifica afectación              | Se observa afectación |
| Estereotipias / conductas repetitivas          | No tiene           | Compulsión                          | Estereotipias         |
| Preocupaciones inusuales demasiado absorbentes | No tiene           | Se reportan                         | Se observan           |
| Sensibilidades inusuales                       | No tiene           | Se notifican síntomas               | Se observan signos    |

(o) = el ítem debe ser observado. (n) = el ítem puede ser notificado.

## Bibliografía

Canal Bedia R, García Primo P, Martín Cilleros MV, Santos Borbujo J, Guisuraga Fernández Z, Herráez-García R et al. Modified checklist for autism in toddlers: cross-cultural adaptation and validation in Spain. *J Autism Dev Disord.* 2011;41(10):1342-51. Disponible en: <[www.researchgate.net/profile/Patricia\\_Garcia-Primo/publication/49686690\\_Modified\\_Checklist\\_for\\_Autism\\_in\\_Toddlers\\_Cross-Cultural\\_Adaptation\\_and\\_Validation\\_in\\_Spain/links/0fcfd5098dfada6f80000000/Modified-Checklist-for-Autism-in-Toddlers-Cross-Cultural-Adaptation-and-Validation-in-Spain.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Patricia_Garcia-Primo/publication/49686690_Modified_Checklist_for_Autism_in_Toddlers_Cross-Cultural_Adaptation_and_Validation_in_Spain/links/0fcfd5098dfada6f80000000/Modified-Checklist-for-Autism-in-Toddlers-Cross-Cultural-Adaptation-and-Validation-in-Spain.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Cukier SH, Rattazzi A, López M, Rodríguez de la Fuente JI, Berman J, Gutson K et al. The Autism Mental Status Exam. Validation of a Spanish version in Argentina [póster]. International Meeting For Autism Research (IMFAR) 2016. Disponible en: <[www.panaacea.org/wp-content/uploads/2016/11/Poster-AMSE-2016.pdf](http://www.panaacea.org/wp-content/uploads/2016/11/Poster-AMSE-2016.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

Grodberg D, Weinger PM, Kolevzon A, Soorya L, Buxbaum JD. Brief report: the Autism Mental Status Examination: development of a brief autism-focused exam. *J Autism Dev Disord.* 2012 Mar;42(3):455-9.

## Autoras

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centro de Salud Santa Ponça

## Revisoras

- Juana María Andrés Tauler, psiquiatra del Área de Psiquiatría Infantil del Instituto Balear para la Salud Mental de la Infancia y la Adolescencia (Hospital Universitario Son Espases)
- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

## Anexo 28. Detección del acoso entre iguales y actuación desde la atención primaria

### Objetivos

Establecer pautas comunes de detección precoz y actuación desde la atención primaria ante la sospecha de acoso entre iguales.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Todos los niños desde el inicio de la escolarización hasta los 14 años.

### Periodicidad

En cada control de salud del Programa de Salud Infantoadolescente desde el inicio de la escolarización.

### Justificación

El maltrato entre iguales (*bullying*) constituye hoy en día uno de los principales problemas de los centros escolares españoles, pues se ha registrado un crecimiento exponencial de su frecuencia en las aulas y fuera de ellas en los últimos años. Este grave problema de salud pública —calificado así por la Asociación Americana de Psicología— afecta alrededor de 24 millones de niños y jóvenes anualmente.

De acuerdo con los datos de la Organización de las Naciones Unidas, España ocupa el cuarto lugar en la clasificación según la incidencia del acoso escolar, por detrás de Reino Unido, Rusia e Irlanda. Aunque no se conocen con precisión las tasas reales en los centros educativos españoles, el Ministerio de Educación estima que afecta a 4 de cada 100 escolares.

Existen estudios que demuestran que el trabajo de los equipos de atención pediátrica de la atención primaria puede resultar efectivo para reducir el comportamiento violento de los niños. Además, investigaciones sobre la estabilidad de los estatus de víctima y de agresor sugieren que algunos niños adoptan roles estables de uno u otro antes de los 8 años de edad, lo que hace imprescindible la intervención temprana. Y diversos estudios demuestran que la violencia entre iguales tiene un impacto significativo sobre el ajuste psicosocial de los adolescentes y posibles repercusiones sobre la salud física y mental.

### Definición

Dan Olweus, uno de los primeros psicólogos que conceptualizó el término *maltrato entre iguales*, lo explica como una conducta de persecución física y/o psicológica que un alumno ejerce a otro, a quien escoge como víctima de repetidos ataques. Esta acción negativa e intencionada sitúa a la víctima en una posición de la que difícilmente puede escapar por sus propios medios. Un alumno es agredido o se convierte en víctima cuando está expuesto de forma repetida y durante un tiempo a acciones negativas que ejerce otro alumno (u otros alumnos). En este contexto, se identifican tres tipos de protagonistas: el agresor, la víctima y los espectadores.

Algunos adultos pueden llegar a pensar que el maltrato entre iguales forma parte de la evolución natural, pero la verdad es que es absolutamente indeseable, innecesario e inmoral tener que crecer y hacerse mayor de esta forma.

En el maltrato escolar habitualmente hay un grupo de alumnos que molesta a un compañero (acción) o permite que se le moleste (omisión). Para hablar de acoso escolar deben darse las circunstancias siguientes:

- Conducta de agresión física, verbal o relacional hacia un alumno o varios alumnos.
- Dicha conducta debe ser mantenida en el tiempo.
- Desequilibrio de poder: la víctima se encuentra en una situación de inferioridad respecto al grupo de alumnos.
- Intención de humillar o de agredir a la víctima.

El acoso escolar tiene consecuencias negativas para todos los alumnos, en especial para la víctima.

### Formas de acoso entre iguales

- Intimidaciones verbales: insultos, motes, hablar mal de alguien...
- Agresiones físicas: directas (peleas, palizas, collejas...) o indirectas (pequeños hurtos, destrozo de material...).
- Aislamiento social: ignorar la presencia de la víctima, no contar con la víctima, impedirle participar en actividades de grupo, discriminación por motivo de raza, etnia, religión, discapacidad, orientación sexual o identidad de género.
- Intimidación psicológica: amenazas para provocar miedo, hostigamiento físico o de carácter sexual.
- Pasiva: inhibición siendo testigo de episodios de acoso.
- Ciberacoso:
  - Conducta de acoso entre iguales en el entorno TIC, que incluye actuaciones de chantaje, vejaciones e insultos de niños a otros niños, con raíces en el acoso *tradicional* con características propias asociadas: posibilidad de anonimato del agresor y de acosar durante las 24 horas del día y todos los días, inmediatez y omnipresencia del agresor.
  - Algunos estudios han detectado que este tipo de violencia incipiente puede tener un impacto significativo sobre el ajuste psicosocial de los adolescentes e incrementar los síntomas depresivos y el uso problemático de Internet.
  - Dentro del ciberacoso hay que destacar dos modalidades con características diferenciadas:
    - *Grooming*: se trata de acciones deliberadas de un adulto destinadas a establecer contacto con un menor por medio de Internet con el objetivo de obtener una satisfacción sexual. Pasa por diversas fases hasta que el acosador consigue su objetivo, que es establecer lazos de amistad fingiendo ser un menor y obtener información de la víctima, y con estos datos chantajearlo para conseguir expresiones o conductas de contenido sexual cada vez más explícito hasta llegar a obtener fotos o vídeos pornográficos y finalmente el contacto sexual.
    - *Sexting*: consiste en el hecho de que un alumno / una alumna envía por medio del teléfono móvil (u otro dispositivo electrónico) fotografías y vídeos propios grabados voluntariamente y sin coacción con contenido sexual explícito, pero que se convierten en un método de chantaje o humillación, ya que una vez que las imágenes se han difundido es imposible eliminarlas.

## Prevención desde la atención primaria

La prevención del acoso tiene como pilar el trabajo en los centros escolares; pero para que sea efectiva debe implicar al resto de la comunidad, incluidos los equipos de pediatría de la atención primaria como promotores de la salud mental y física de los niños.

Los equipos de pediatría deben incorporar en su trabajo diario prácticas destinadas a la prevención y la detección de los problemas de violencia escolar, siempre en colaboración con otros profesionales, ya que están en una situación privilegiada, que a la vez los hace responsables, ya que tienen una relación continua con las familias durante todo el periodo de la infancia, son el primer contacto con el sistema sanitario al que acuden con cualquier problema de salud y suelen tener una relación de cercanía con los centros escolares.

La prevención debe enfocarse en los controles de salud y ha de consistir en estas acciones:

- Aconsejar a las familias sobre conductas afectivas y educativas adecuadas, que socialicen a los niños con afecto y límites, que pasen tiempo suficiente con ellos y que se interesen por su vida.
- Desarrollar habilidades de comunicación no violenta: enseñar a los niños desde pequeños que el respeto es necesario para convivir y que las diferencias y la diversidad forman parte de la vida.
- Fomentar la autoestima y la asertividad y que los niños aprendan a solucionar los conflictos de forma prosocial.
- Fomentar la empatía.
- Anticipar las etapas conflictivas del desarrollo de los niños para mejorar la gestión cuando estas se presenten. El equipo de pediatría debe estar más atento a algunas características físicas, sociales o psíquicas que pueden favorecer el maltrato: niños prematuros, impopulares, de otras culturas, hiperactivos, con alguna discapacidad...
- Detectar factores de riesgo familiares que pueden derivar en acoso: excesiva permisividad, falta de normas, indiferencia afectiva, castigo físico como algo común, maltrato emocional...
- Detectar factores de riesgo familiares que pueden derivar en ser víctima de acoso: familia sobreprotectora, padre y/o madre ansiosos que no permiten la autonomía del niño...
- Ofrecer siempre apoyo para que el padre y/o la madre acuda al equipo de pediatría ante este tipo de problemas.

## Detección del acoso entre iguales en el ámbito sanitario

Cualquier miembro de la comunidad educativa, de los servicios sanitarios, de los servicios sociales, el policía tutor, la familia de un alumno, etc., puede detectar un caso de acoso entre iguales. Pero los centros de salud tienen una posición privilegiada para escuchar a los niños y a su familia para poder detectarlo y notificarlo al centro educativo y activar el protocolo lo antes posible. Hay que estar atento a cualquier signo que permita detectar precozmente el maltrato entre iguales; además, es fundamental que haya una buena comunicación con la familia y con los profesores del alumno.

Se puede detectar un caso de acoso entre iguales tanto en los controles de salud como en las consultas a demanda:

- En los controles de salud:
  - Debe preguntar directamente sobre el tema, con preguntas abiertas e indirectas que puedan ofrecer signos de sospecha, y no debe centrarse solo en el rendimiento escolar.
  - Debe estar especialmente atento a los niños con factores de riesgo de ser acosador o víctima.

- En la consulta a demanda:
  - Debe estar muy atento a los signos que sugieran el maltrato:
    - Somatizaciones: por la mañana el niño se encuentra mal, tiene dolor de cabeza, de tripa... En el colegio dice que no se encuentra bien y pide que le vayan a recoger.
    - Cambios de hábitos: se ausenta de clase, no quiere ir al colegio, quiere que le acompañen o cambia su ruta habitual, no quiere ir en el transporte escolar, no quiere salir con las amistades.
    - Cambios en la actitud hacia las tareas escolares: baja el rendimiento académico.
    - Cambios de carácter: está irritable; se aísla; se muestra introvertido, más arisco, angustiado o deprimido; empieza a tartamudear; pierde confianza en sí mismo.
    - Alteraciones en el apetito: pierde el apetito o vuelve con hambre porque le han quitado el bocadillo o el dinero para comprarlo.
    - Alteraciones en el sueño: grita por las noches, tiene pesadillas, le cuesta dormirse o se despierta muy pronto.
    - Vuelve a casa a menudo con la ropa o el material rotos, tiene moratones, heridas o cortes inexplicables.
    - Empieza a amenazar o a agredir a otros niños o a hermanos menores.
    - Rehúsa decir por qué se siente mal e insiste en que no le pasa nada, da excusas extrañas para justificar todo lo anterior.
    - En casos graves, puede llegar a tener ideaciones o intentos de suicidio.
  - Es importante saber cuál es el protocolo que debe aplicar al detectar un caso de acoso escolar. El *Protocol de prevenció, detecció i intervenció de l'assetjament escolar de les Illes Balears* aporta información detallada sobre los recursos actuales y documentación muy útil para detectar y actuar si sospecha un acoso.
  - Los anexos 2 y 3 del Protocolo pueden servir de ayuda en la consulta de pediatría de la atención primaria [véase el apéndice].

### Número de teléfono para posibles víctimas de acoso escolar: 900 018 018

- La llamada es gratuita, no deja rastro alguno y es atendida durante las 24 horas de todos los días del año por personal formado en el ámbito de la psicología y un equipo de trabajadores sociales, juristas y sociólogos.
- Si se requiere, la atención incluye la consulta y la derivación del caso a las inspecciones educativas y/o a las fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado.
- Para personas con discapacidad auditiva se puede contactar por medio de Telegram en el número 600 909 073 y también por medio de Skype (contacto: acoso escolar).

## Apéndice

### Adaptación de los anexos 2 y 3 del documento Protocol de prevenció, detecció i intervenció de l'assetjament escolar de les Illes Balears

Este es un registro de la frecuencia de conductas. Por cada elemento, debe contestarse "sí" o "no" y, si la respuesta es "sí", un número que indique la frecuencia con que se da:

- 1.....Ha ocurrido pocas veces.
- 2.....Ocurre bastantes veces.
- 3.....Ocurre muchas veces.
- 4.....Ocurre prácticamente todos los días.

Hay que recoger la información por medio de preguntas abiertas, desde una actitud acogedora y empática, para llegar a los indicadores sobre el supuesto acoso.

| Indicadores de conducta   | Frecuencia |    |   |   |   |   |
|---|------------|----|---|---|---|---|
|   | Sí         | No | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1) Violencia psicológica (ridiculización, burlas, menosprecios, motes, reírse cuando se equivoca, risa de la apariencia física, etc.)   |            |    |   |   |   |   |
| 2) Chantajes, coacciones o amenazas (lo obligan a hacer cosas contra su voluntad, cosas peligrosas o que están mal o prohibidas, a darles dinero o sus cosas, etc.)   |            |    |   |   |   |   |
| 3) Aislamiento social (lo ignoran, le hacen el vacío, se meten con él o ella para hacerle llorar y presentarlo como alguien débil ante el grupo, rompen la red social de apoyo del niño o la niña, no le dejan hablar, no le dejan participar en el grupo...) |            |    |   |   |   |   |
| 4) Manipulación social. Difunden rumores/mentiras sobre él o ella con el fin de distorsionar la imagen y presentar una imagen negativa que induzca al rechazo de los demás  |            |    |   |   |   |   |
| 5) Agresiones físicas (puñetazos, patadas, collejas, golpes con objetos...)   |            |    |   |   |   |   |
| 6) Agresiones verbales (insultos / hacia la familia)  |            |    |   |   |   |   |
| 7) Recibe amenazas de agresión física (miedo a sufrir lesiones físicas)   |            |    |   |   |   |   |
| 8) Ciberacoso. Mensajes amenazadores /chantajes/coacción/intimidación o uso de imágenes no consentidas que atentan contra la integridad a través de redes sociales y tecnologías: Internet (Facebook, Twitter, Instagram, Ask.fm, Tuenti, etc.) o el móvil    |            |    |   |   |   |   |
| 9) Acoso sexual (amenazas de sufrir una agresión sexual o someter/obligar a otro a mantener conductas de contenido sexual en contra de su voluntad)   |            |    |   |   |   |   |
| 10) Daños materiales o robo de sus pertenencias personales  |            |    |   |   |   |   |

**Instrumento para valorar el grado de padecimiento percibido (alumno/alumna que sufre y familia)**

Hay que recoger, por medio de una entrevista muy empática, toda la información haciendo preguntas abiertas para llegar a los indicadores sobre el supuesto acoso.

Conteste de 0 a 5 el grado en que se da cada uno de estos comportamientos, pensamientos o sentimientos en el alumno / la alumna que sufre un posible acoso.

| Consecuencias emocionales  | Vivencia de la supuesta víctima | Según la familia |
|--|---------------------------------|------------------|
| 1) Últimamente muestra sensación de agotamiento o de pérdida de control del entorno: indefensión, pasividad, sensación de no poder hacer nada  |                                 |                  |
| 2) Han aparecido conductas o sentimientos depresivos: tristeza, no querer salir de casa, apatía, llantos, nerviosismo  |                                 |                  |
| 3) Desde hace un tiempo han aparecido comportamientos explosivos de agresión hacia sí mismo/misma o hacia el entorno, que antes no se daban  |                                 |                  |
| 4) Últimamente no quiere ir al colegio: miedo a ir al colegio, ansiedad, conductas para evitar ir al colegio (fingir enfermedades, esconderse)   |                                 |                  |
| 5) Absentismo escolar que ha aparecido en un alumno / una alumna que normalmente asistía a clase   |                                 |                  |
| 6) Desde hace un tiempo evita las actividades de ocio por miedo a encontrarse con los que le molestan. Estado de alerta o hipervigilancia, anticipación constante de posibles peligros. Aislamiento social       |                                 |                  |
| 7) Se da un cambio en su forma de relacionarse, ya que ahora no le gusta relacionarse tanto con los demás. Sensación de no encajar en el grupo de iguales, vergüenza, falta de iniciativa o interés, inseguridad |                                 |                  |
| 8) Empeoramiento de los resultados académicos: bajan las notas, aparece dificultad para concentrarse o poner atención que antes no se daba   |                                 |                  |
| 9) Aparición de reacciones físicas que parecen relacionadas con el estrés: pierde el hambre o come de forma compulsiva, no puede dormir, dolores de cabeza, de tripa, etc., que antes no se daban                |                                 |                  |
| 10) Últimamente ha mostrado ideación suicida, intentos de atentar contra su vida, comportamientos autolesivos  |                                 |                  |
| Puntuación TOTAL   |                                 |                  |

0.....No se da.

1.....Se ha dado alguna vez, pero no resulta preocupante.

2.....Se ha dado con cierta frecuencia y resulta un poco preocupante.

3.....Se ha dado con bastante frecuencia y provoca bastante padecimiento.

4.....Se ha dado con mucha frecuencia y provoca mucho padecimiento.

5.....Se da y crea mucho padecimiento.

## Bibliografía

Armero Pedreira P, Bernardino Cuesta B, Bonet de Luna C. Acoso escolar. Rev Pediatr Aten Primaria. 2011;13:661-70. Disponible en: <scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1139-76322011000600016> [Consulta: 1 junio 2018].

COLLELL, Jordi; ESCUDÉ, Carme. *El maltrato entre alumnos/as (bullying). guía para las familias*. 2004. Disponible en: <www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/abaco-portlet/content/62a6c9d5-8dc6-457a-87d1-5a4e5787978>. [Consulta: 1 junio 2018].

CONSELLERIA D'EDUCACIÓ I UNIVERSITAT. *Protocol de prevenció, detecció i intervenció de l'assetjament escolar de les Illes Balears*. Palma: Govern de les Illes Balears, 2016. Disponible en <web.caib.es/Documentacio/assetjament\_escolar/instruccio\_protocol\_bullying.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

DEFENSOR DEL PUEBLO. *Violencia escolar: el maltrato entre iguales en la educación secundaria obligatoria 1999-2006*. Madrid, 2007. Disponible en: <www.defensordelpueblo.es/wp-content/uploads/2015/05/2007-01-Violencia-escolar-el-maltrato-entre-iguales-en-la-Educaciónn-Secundaria-Obligatoria-1999-2006.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Galardi andonegui M, Ugarte Libano R. Maltrato entre iguales (bullying) en la escuela. ¿Cuál es el papel de los pediatras de Atención Primaria? Rev Pediatr Aten Primaria. 2005;7:11-9. Disponible en: <archivos.pap.es/files/1116-404-pdf/417.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTE. *I Catálogo de buenas prácticas municipales en la prevención del abandono escolar y la prevención y atención del acoso escolar*. Madrid, 2015. Disponible en: <sede.educacion.gob.es/publivena/d/20814/19/0> [Consulta: 1 junio 2018].

OLWEUS, Dan. Acoso escolar, "bullying", en las escuelas: hechos e intervenciones. 2018.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Violencia juvenil. Nota descriptiva* [en línea]. <www.who.int/mediacentre/factsheets/fs356/es> [Consulta: 1 junio 2018].

## Webs de interés

CiberBullying. Acoso escolar – Ciberacoso entre iguales. <www.ciberbullying.com>

Fundación ANAR (Ayuda a Niños y Adolescentes en Riesgo. <www.anar.org>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. *Acoso escolar*. <www.mecd.gob.es/educacion-mecd/mc/convivencia-escolar/recursos/materiales-otros-recursos/acoso-escolar.html>

Save the Children. *Acoso escolar o bullying*. <www.savethechildren.es/donde/espana/violencia-contra-la-infancia/acoso-escolar-bullying>

## Autoras

- María del Valle Sánchez Grao, enfermera del Centro de Salud Son Rutlan (Palma)
- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centro de Salud Santa Ponça

## Revisoras

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

---

# Anexo 29. Dificultades específicas de aprendizaje

---

## Objetivos

Detección precoz de trastornos del aprendizaje y atención correcta.

## Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

## Población diana

Población de 2 a 14 años.

## Periodicidad

En las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente desde los 2 años de edad y en

las consultas a demanda específicas.

### Justificación

Las dificultades específicas de aprendizaje (DEAp) son alteraciones crónicas del neurodesarrollo con base neurobiológica y componente genético. Se caracterizan porque dificultan el aprendizaje escolar y causan un rendimiento académico sustancialmente inferior al nivel esperado a pesar de tener un cociente de inteligencia normal y recibir una instrucción apropiada.

Las DEAp se clasifican según contenidos específicos o limitaciones en las áreas de lectura, escritura y matemáticas. Es criterio de exclusión que el déficit no pueda explicarse por la edad cronológica del niño, ni por su nivel educativo, su capacidad intelectual ni por otros factores externos, y debe presentarse en ausencia de discapacidad intelectual, sensorial o motora, de trastorno emocional, de privación cultural y de instrucción insuficiente o inadecuada.

La prevalencia es muy variable: se estima que afecta al 5 % de la población escolar, aproximadamente, aunque algunos autores refieren cifras del 10 % al 20 % en niños y adolescentes. En cuanto al sexo, tal como sucede en la mayoría de los trastornos del neurodesarrollo, son mucho más frecuentes en el masculino, con proporciones que varían entre 2:1 y 3:1.

A menudo las DEAp tienen como consecuencia autoestima baja, problemas de comportamiento, desmoralización y falta de habilidades sociales.

En muchos casos la familia del niño con DEAp no expresa abiertamente su preocupación en este aspecto, a no ser que se le pregunte específicamente. Por tanto, es necesario preguntar por el rendimiento escolar incluso en edades muy tempranas, con objeto de detectar las DEAp y solicitar una evaluación psicopedagógica en los casos en que se sospechen dificultades. La identificación temprana es esencial para iniciar una intervención precoz, que permite una buena adaptación al medio escolar e impide alteraciones en el rendimiento académico y/o secuelas emocionales, que condicionan el pronóstico y la efectividad del tratamiento.

## **Criterios para establecer el diagnóstico de las DEAp, según la quinta edición del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V)***

- 1) Dificultades en el aprendizaje, indicadas por la presencia de uno o más de los síntomas siguientes, que deben persistir por lo menos seis meses a pesar de haber sido intervenidos adecuadamente:
  - a) Lectura trabajosa, lenta e imprecisa.
  - b) Dificultad de comprensión.
  - c) Dificultades en ortografía.
  - d) Dificultad para la redacción o la expresión escrita.
  - e) Dificultad para hacer y entender cálculos, sentidos numéricos, así como hechos numéricos.
  - f) Dificultades para el razonamiento matemático.
- 2) Las dificultades están por debajo de lo esperado para la edad, medido por pruebas estandarizadas (< 17 años) y causan interferencia en su rendimiento académico, laboral o en la vida cotidiana.
- 3) Inicio en la edad escolar.
- 4) No son mejor explicados por discapacidad intelectual, agudeza visual o auditiva, trastornos mentales o neurológicos, adversidad psicosocial, falta de competencia o de instrucción educativa.

## **Herramientas**

### ***Anamnesis***

Aspectos claves en la anamnesis:

- Antecedentes obstétricos: prematuridad, peso bajo, infecciones, etc.
- Primeros hitos del desarrollo psicomotor: edad de sedestación y deambulación autónoma, primeros bisílabos propositivos, primeras palabras y frases.
- Enfermedades intercurrentes: cualquier enfermedad crónica que pueda justificar el absentismo escolar, etc.
- Antecedentes familiares, ya que existe un componente genético en la etiología.
- Comorbilidad: deben descartarse los trastornos comórbidos (ansiedad, depresión, problemas de conducta, problemas de autoestima y trastorno por déficit de atención); trastornos de ansiedad; trastornos de la alimentación; trastornos del sueño; trastornos por síntomas somáticos; trastornos del lenguaje; alteración del grafismo, y problemas de motricidad...
- Cuestionario sobre la calidad del sueño: número de horas de sueño, dificultad para conciliar el sueño, despertares, ronquidos, apneas, fatiga o somnolencia diurna.
- Deben considerarse enfermedades como la ferropenia, la anemia, el hipotiroidismo o la intoxicación por plomo como posibles causas de las DEAp.
- La anamnesis sobre el rendimiento escolar debe hacerse periódicamente en cada visita del niño, pues muchas DEAp no se hacen evidentes hasta que aumenta la exigencia académica en la educación secundaria; por lo tanto, puede ser relevante en cualquier etapa educativa.
- La familia y los profesores del niño son a menudo los primeros en detectar sus dificultades. Hay que valorar sus preocupaciones al respecto tanto como la presencia de signos anormales.

Síntomas más representativos del cuadro clínico por etapas educativas.

| Etapas             | Síntomas   |
|--------------------|--|
| Educación Infantil | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Falta de interés por jugar con los sonidos del lenguaje (repeticiones/rimas).</li> <li>▫ Dificultades para memorizar fragmentos simples, como rimas, canciones, series o números.</li> <li>▫ Uso del balbuceo infantil a menudo.</li> <li>▫ Dificultades del habla o del lenguaje (retraso del habla o del lenguaje).</li> <li>▫ Problemas para recordar los nombres de las letras, los números o los días de la semana.</li> </ul> <p><b>De 5 a 6 años con DEAp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Puede ser incapaz de reconocer o escribir letras (incluso su propio nombre).</li> <li>▫ Puede deletrear de forma inventada.</li> <li>▫ Puede tener problemas para separar en sílabas las palabras habladas.</li> <li>▫ Puede tener problemas para reconocer palabras que riman (gato, pato, rato).</li> <li>▫ Puede tener problemas para conectar las letras con sus sonidos (la letra “b” hace el sonido /b/).</li> <li>▫ Puede ser incapaz de reconocer fonemas en un grupo de palabras (perro, mapa, gafas). ¿Cuál empieza por el mismo sonido que <i>gato</i>?</li> </ul> <p>Son frecuentes la evitación o la resistencia a participar en actividades que requieren actitudes académicas.</p>   |
| Primaria           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Marcada dificultad para aprender las correlaciones letra-sonido, como una descodificación fluida de palabras, de la ortografía o de datos matemáticos.</li> <li>▫ La lectura en voz alta es lenta, imprecisa y requiere mucho esfuerzo.</li> <li>▫ Problemas para entender la magnitud que representa un número hablado o escrito y las operaciones matemáticas.</li> </ul> <p><b>Cursos iniciales de 1º a 3º</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Puede continuar con problemas para reconocer y manipular fonemas, letras o sonidos y ser incapaz de leer palabras comunes de una o de varias sílabas.</li> <li>▫ Problemas para reconocer palabras comunes que se deletrean de forma irregular.</li> <li>▫ Dificultades en la comprensión lectora de palabras y frases.</li> <li>▫ Dificultades para ordenar secuencialmente números y letras.</li> <li>▫ Dificultades para adquirir normas ortográficas básicas (se queda en la etapa de la ortografía natural).</li> <li>▫ Dificultades para recordar datos numéricos o las operaciones aritméticas de sumar, restar, etc.</li> <li>▫ Puede quejarse de que la lectura y la aritmética son difíciles y por ello evitar hacerlas.</li> </ul> <p><b>Cursos de 4º a 6º</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Puede leer incorrectamente las palabras, cambiando el orden de las sílabas, eliminando letras o cambiando sonidos.</li> <li>▫ Confunde palabras que suenan parecidas (tornado/soldado).</li> <li>▫ Problemas para recordar fechas, nombres o números de teléfono.</li> <li>▫ Puede tener dificultades para terminar los deberes o acabar los exámenes a tiempo.</li> <li>▫ Puede tener una mala comprensión, con o sin lectura lenta, con esfuerzo e imprecisa.</li> <li>▫ Dificultades para incorporar las normas ortográficas básicas.</li> <li>▫ Problemas para leer palabras funcionales pequeñas (el, un, en, eso).</li> <li>▫ Puede tener problemas de deletrear y hacer trabajos escritos de calidad baja.</li> <li>▫ Puede acertar la primera parte de una palabra y después adivinarla de forma aleatoria (reto/reloj).</li> <li>▫ Dificultades en la comprensión de textos (lecturas, preguntas y enunciados).</li> <li>▫ Puede expresar miedo a leer en voz alta o negarse a hacerlo.</li> </ul> <p>Son frecuentes la evitación o la resistencia a participar en actividades que requieren actitudes académicas.</p> |

| Etapas     | Síntomas   |
|------------|--|
| Secundaria | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Puede haber dominado la decodificación de palabras, pero la lectura sigue siendo lenta y con esfuerzo.</li> <li>▫ Muestra problemas significativos en la comprensión lectora y en la expresión escrita, incluida una mala ortografía.</li> <li>▫ Falta de dominio de los datos matemáticos o en la resolución de problemas matemáticos.</li> <li>▫ Suele cometer muchos errores de ortografía y de expresión escrita.</li> <li>▫ Dificultades en la lectura de palabras, frases y textos, con lentitud y esfuerzo.</li> <li>▫ Errores de decodificación (cambio de palabras).</li> <li>▫ Dificultades de comprensión: necesita leer varias veces los enunciados para entender la idea principal y tener en cuenta los elementos secundarios del texto.</li> <li>▫ Tiene problemas para hacer inferencias a partir de un texto escrito.</li> <li>▫ Suele evitar las actividades que requieran la lectura o la aritmética.</li> </ul> <p>Son frecuentes la evitación o la resistencia a participar en actividades que requieren actitudes académicas.</p> |

### Exploración física y neurológica

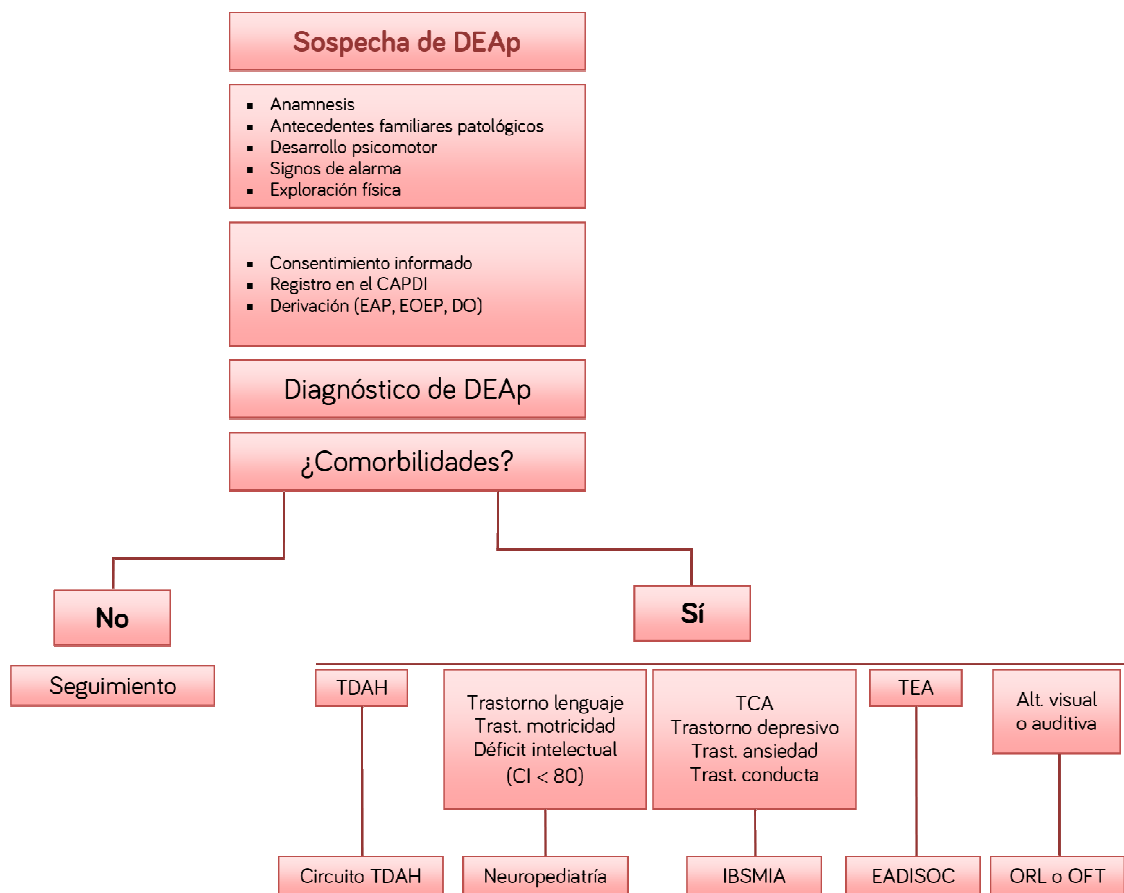
- Exploración física general: peso, talla, perímetro cefálico, dismorfias, discromías...
- Descarte problemas sensoriales visuales y/o auditivos y malformaciones en los órganos fonatorios, y derive el paciente a la consulta de otorrinolaringología o de oftalmología si lo considera necesario.
- Síntomas de los trastornos del aprendizaje según la edad.
- Explore ligeras alteraciones del tono muscular y descarte la presencia de los llamados “signos neurológicos menores” (*soft signs*):
  - Praxias (capacidad para ejecutar acciones motrices por imitación o ante una orden verbal): pida al niño que saque la lengua y que la mueva a los lados, que atornille y desatornille el martillo de reflejos, etc.
  - Gnosias (proceso de percepción, reconocimiento y denominación de estímulos): reconocimiento digital con los ojos cerrados, al tacto, etc.
  - Sincinesias (presencia de movimientos superfluos, no propositivos, que aparecen en un movimiento propositivo). Son fenómenos fisiológicos que pueden ser patológicos en caso de exageración o ausencia (por ejemplo, la ausencia del balanceo de los brazos propio de la marcha bípeda) y si persisten fuera de la edad habitual. Las sincinesias se consideran normales hasta los 8-9 años de edad.

### Coordinación con los dispositivos de educación

Ante la sospecha de dificultades de aprendizaje debe ponerse en contacto con el equipo de orientación psicopedagógica del centro educativo. Dependiendo de la edad del niño, debe remitirlo a los equipos de atención temprana (EAP) si es menor de 3 años, o a los equipos de orientación educativa, al equipo de orientación psicopedagógica (EOEP) o al departamento de orientación (DO) de su centro escolar si es mayor de 3 años, a fin de establecer o descartar el diagnóstico de DEAp, así como a atención especializada si sospecha alguna patología asociada.

Si es algún dispositivo de educación el que detecta los posibles DEAp, se pondrán en contacto con el equipo de pediatría.

El orientador del centro debe hacer una evaluación psicopedagógica de forma coordinada con la información aportada por el pediatra o por la atención especializada y debe emitir un informe de intervención en el que debe especificar las necesidades educativas asociadas a la dificultad de aprendizaje.



## Bibliografía

GARCÍA CRUZ, José Miguel; GONZÁLEZ LAJAS, José Javier. "Trastorno específico del aprendizaje". En: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. *Guía de algoritmos en pediatría de atención primaria*. Madrid, 2017. Disponible en: <algoritmos.aepap.org/algoritmo/28/trastorno-especifico-del-aprendizaje> [Consulta: 1 junio 2018].

GARRIDO TORRECILLAS, Francisco Javier [ed. coord.]. *Programa de salud infantil y adolescente de Andalucía: temas*. Sevilla: Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, 2014. Disponible en: <www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ishare-servlet/content/e84541cc-306c-4f01-8d68-19aad05fc57> [Consulta: 1 junio 2018].

SANS, A. "Trastornos de los aprendizajes" En: CAMPISTOL PLANA, Jaume [et al.]. *Neurología para pediatras*. Madrid: Panamericana, 2011.

## Autora

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria

## Revisoras

- Juana Pedrosa Clar, pediatra del CAPDI
- Miquela Sastre Vidal, logopeda y asesora técnica docente del Servicio de Atención a la Diversidad de la Dirección General de Innovación y Comunidad Educativa (Consejería de Educación y Universidad)
- Elena Miravet Fuster, neuropediatra del Hospital Universitario Son Espases
- Begoña de Azua Brea, neuropediatra del Hospital Universitario Son Llàtzer

## Anexo 30. Determinación de la presión arterial

### Objetivos

Establecer criterios para valorar la presión arterial en la edad pediátrica.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica.

### Periodicidad

En las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente desde los 3 años.

### Justificación

La hipertensión arterial (HTA) es un factor de riesgo cardiovascular importante en la población adulta. Pero en los últimos años ha aumentado el número de casos de HTA esencial en la infancia, asociada al incremento del sobrepeso y de la obesidad entre niños y adolescentes.

Actualmente disponemos solamente de estudios prospectivos de cohortes que han demostrado que el aumento de la presión arterial (PA) en la infancia puede asociarse al desarrollo de HTA en la vida adulta con más frecuencia, aunque su valor predictivo es muy bajo. Aunque no son muy numerosos, cada vez hay más estudios que confirman la correlación lineal entre las cifras de PA elevada en la infancia y el desarrollo de HTA entre los adultos. Además, hay una fuerte asociación entre la HTA infantojuvenil y el daño de órganos diana en edades precoces.

En la mayor parte de los pacientes, la HTA es asintomática; por ello, medir la PA debe formar parte de las exploraciones sistemáticas en las revisiones de salud en la edad pediátrica. La HTA se produce cuando la presión arterial sistólica (PAS) y/o la presión arterial diastólica (PAD) se encuentran repetidamente (en tres ocasiones) por encima del percentil 95 específico para la edad, el sexo y el percentil de talla:

- PA normal ..... PAS y PAD < percentil 90
- PA normal-alta ..... PAS y/o PAD  $\geq$  percentil 90 pero < percentil 95
- HTA en el estadio 1 ..... PAS y/o PAD  $\geq$  percentil 95 y < percentil 99 + 5 mmHg
- HTA en el estadio 2 ..... PAS y/o PAD > percentil 99 + 5 mmHg

### Método para tomar la PA

El paciente debe estar relajado. Mida la PA preferentemente en el brazo derecho y en la posición de sentado, ya que en la de decúbito supino los resultados de la PAS y de la PAD son más altos.

El paciente debe haber estado previamente en reposo, sentado durante cinco minutos con la espalda apoyada, no debe haber ingerido estimulantes (fármacos o bebidas) y la fosa cubital tiene que estar al nivel del corazón.

Use el manguito adecuado: la anchura debe equivaler al 40 % de la circunferencia y la cámara interna debe cubrir entre el 80 % y el 100 % del perímetro del brazo. En caso de duda, elija el más grande. Los tamaños recomendados son estos (ancho por largo, en centímetros):

- Recién nacido .....2,5-4 × 5-10
- Lactante .....6-8 × 12-13,5
- Niño .....9-10 × 17-22,5
- Adulto y adolescente con brazo estándar .....12-13 × 22-23,5
- Adulto y adolescente con brazo grande .....15,5 × 30

Puede usar un aparato automático, pero recomendamos el método auscultatorio (ruidos de las fases I y V de Korotkoff) para la confirmación. Debe medir la PA tres veces en un intervalo de tres minutos y determinar la media de las dos últimas. Como hemos dicho, debe tomar la PA preferiblemente en el brazo derecho, pero comparando al menos una vez la medida de los miembros superiores y de los inferiores.

A pesar de las limitaciones que presentan, la Sociedad Europea de Hipertensión recomienda como valor de referencia las tablas de la Task Force de 2004 según el sexo, la edad y la talla.

### **Recomendaciones**

A pesar de que la evidencia es insuficiente para recomendar el cribado rutinario de la HTA en niños y adolescentes, la toma de la PA antes de los 14 años permite diagnosticar la HTA secundaria y el cribado de la HTA primaria de inicio en la adolescencia. Se trata de una valoración incruenta, cuyo objetivo es una mejor práctica en la atención clínica por medio del cribado de la HTA primaria y la detección precoz de la HTA secundaria. Conseguir un mayor grado de prevención de la HTA en la edad pediátrica redundará en beneficio del estado de salud de la población y tendrá impacto en la reducción de las enfermedades cardiovasculares y renales en la edad adulta.

Por este motivo, siguiendo las *Guías europeas para el manejo de la hipertensión arterial en niños y adolescentes*, en el marco del Programa de Salud Infantoadolescente recomendamos:

- Determinar la PA a los 3 años de edad (o antes si existen factores de riesgo) y en las sucesivas visitas del Programa.
- Si se detecta prehipertensión, hay que volver a evaluar el caso cada 6 meses.
- En los casos de niños de riesgo debe controlarse más precozmente: antecedentes de ingreso en cuidados intensivos neonatales, cardiopatía congénita, nefrouropatía, obesidad, hipertensión intracraneal, trasplantes, enfermedades malignas, fármacos que aumenten la PA, otros factores de riesgo cardiometabólico y antecedentes familiares de patología renal crónica o de HTA.

Existe evidencia sobre las diferentes intervenciones que hay que realizar en la infancia en el ámbito de la atención primaria con efectos positivos sobre la PA: promoción de la lactancia materna, reducción del peso de los niños obesos o con sobrepeso, promoción del ejercicio físico y disminución de la vida sedentaria, y reducción de la ingesta de sal.

## Bibliografía

Chiolero A, Bovet P, Paradis G. Screening for elevated blood pressure in children and adolescents: a critical appraisal. *JAMA Pediatr.* 2013;167(3):266-73. Disponible en: <jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/1548785> [Consulta: 1 junio 2018].

Cortés Rico O, Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia. Prevención de la hipertensión arterial en la infancia y adolescencia. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2008;10:669-97. Disponible en: <www.pap.es/files/1116-873-pdf/986.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

GRUPO DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA DEL PAPPS. "Programa de la infancia y la adolescencia". En: *Actualización 2014 PAPPS.* Aten Primaria. 2014;46(Supl 4):99-117. Disponible en: <papps.es/upload/file/PAPPS\_2014.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

Lumbreras Fernández J, Rodrigo Jiménez MD, Alonso Melgar A. Estudio y tratamiento de la hipertensión arterial en la infancia. *An Pediatr Contin.* 2012;10(1):16-28. Disponible en: <www.apcontinuada.com/es/pdf/80000656/S300> [Consulta: 1 junio 2018].

Lurbe E, Agabiti-Rosei E, Cruickshank JK, Dominiczak A, Erdine S, Hirth A et al. 2016 European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. *Journal of Hypertension* 2016, 34:1887-1920.

Moyer VA, U.S. Preventive Services Task Force. Primary care interventions to prevent tobacco use in children and adolescents: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med.* 2013;159:552-7. Disponible en: <annals.org/aim/article/1748857/primary-care-interventions-prevent-tobacco-use-children-adolescents-u-s> [Consulta: 1 junio 2018].

Stabouli S, Sideras L, Vareta G, Eustratiadou M, Printza N, Dotis J et al. Hypertension screening during healthcare pediatric visits. *J Hypertens.* 2015 May;33(5):1064-8.

## Autoras

- Joana Maria Seguí Llinàs, pediatra del Centro de Salud Marines (Muro)
- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

## Revisoras

- María del Puerto Llorente Crespo, pediatra del Centro de Salud Coll d'en Rabassa (Palma)
- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centro de Salud Santa Ponça
- Esther Trillo Bris, nefróloga infantil del Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Son Llàtzer

## Anexo 31. Pubertad precoz

### Objetivos

Establecer criterios de diagnóstico y actuación en los casos de pubertad precoz. El objetivo es identificar los casos que puedan implicar una patología grave como origen, un mal pronóstico de talla o una edad de menarquía muy precoz.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica.

### Periodicidad

En todas las revisiones individuales del Programa de Salud Infantoadolescente y en las consultas a demanda por la apreciación subjetiva de la familia.

### Justificación

La prevalencia estimada de la pubertad precoz central se sitúa en torno a 19 casos por cada 100.000 personas y es claramente más frecuente en las niñas (riesgo relativo de 11,3). Su incidencia en España es de 0,02 a 1,07 nuevos casos por cada 100.000 habitantes. Asimismo, el riesgo relativo es 25 veces superior en las niñas adoptadas que en las niñas autóctonas.

### Definición

Se define como *pubertad precoz* la aparición progresiva de caracteres sexuales secundarios antes de los 8 años de edad en las niñas y de los nueve años en los niños; se trata de un criterio estadístico en relación con la media de edad de aparición de los caracteres sexuales en la población de referencia.

Aunque en las últimas décadas se ha producido un adelanto del comienzo puberal en las mujeres, que ha sido mínimo en la edad de la menarquía, es cada vez más frecuente encontrar población de otras razas a causa de la inmigración y de las adopciones internacionales en la cual pueden darse patrones y edades algo diferentes de desarrollo puberal; a pesar de todo, sigue manteniéndose esta definición por cuestiones prácticas.

### Clasificación

- Pubertad precoz central (PPC), cuyo origen es dependiente de las gonadotrofinas y reproduce la pubertad normal, salvo por la edad.
- Pubertad precoz periférica (PPP), que es independiente de las gonadotrofinas y no sigue la cronología ni la intensidad de progresión de los diferentes caracteres sexuales secundarios.
- Pubertad precoz combinada: maduración del eje hipotálamo-hipofisario tras el estímulo de una causa periférica.

## Diagnóstico

La manifestación inicial suele ser de esta manera:

- En niñas, la aparición de telarquia seguida por aceleración del crecimiento, pubarquia y/o axilarquia; en el 5-15 % de los casos estas últimas pueden preceder al botón mamario.
- En niños, aumento del volumen testicular por encima de 4 ml, seguido de alargamiento del pene, pubarquia/axilarquia, acné y aceleración de la velocidad de crecimiento.

Todos los casos son acompañados de avance en la maduración ósea y aumento de la velocidad de crecimiento.

Este es el patrón en el caso de PPC, que es la variedad más común; en la PPP, la cronología y la correlación de las diferentes manifestaciones difiere de la descrita.

Es importante diferenciar la pubertad precoz de las variantes puberales siguientes:

- Telarquia precoz aislada: desarrollo mamario como único hallazgo; suele aparecer antes de los 4 años de edad. Un tercio de los casos retrocede espontáneamente, la mitad se queda estable y el 10 % evoluciona hacia la pubertad precoz verdadera. La velocidad de crecimiento y la edad ósea son normales.
- Pubarquia precoz aislada: aparición de vello sexual púbico antes de los 8 años de edad en las niñas y de los 9 años en los niños, sin otros datos puberales; puede ir acompañada de axilarquia, acné y olor corporal apocrino. La mayor parte de los casos tienen de base un proceso fisiológico, aunque se pueden hallar causas patológicas en los cuadros más aparatosos y de curso más precoz y/o rápido.
- Menarquía aislada: entidad rara, sangrado vaginal cíclico en niñas menores de 9 años, sin otros datos puberales. Suele ser transitoria, con etiología desconocida, y la verdadera pubertad se produce a una edad normal.

En la historia clínica deben constar estos datos:

- Anamnesis:
  - Talla y desarrollo puberal de los progenitores.
  - Datos antropométricos neonatales.
  - Evolución estimada y cronología del desarrollo de los caracteres sexuales.
- Exploración física completa:
  - Somatometría con peso, talla, IMC y velocidad de crecimiento en el último año.
  - Intensidad en los cambios de cada uno de los diferentes caracteres sexuales secundarios, para ver si reproduce la cronología de la pubertad normal.
  - Presencia de hallazgos específicos que apunten al origen del cuadro en los casos de PPP o de pubertad precoz combinada.

La anamnesis y la exploración inicial deben centrarse en distinguir si se trata de una pubertad patológica o no:

- Derivación urgente en el caso de una PPC en un niño o de una PPP en cualquiera de los sexos, dada la mayor posibilidad de que se trate de una patología grave de fondo.
- Derivación preferente en el caso de una PPC en una niña susceptible de ser tratada con análogos de las gonadotrofinas de acción prolongada para frenar el desarrollo puberal, por la edad de inicio muy precoz (antes de los 6 años), por una progresión rápida y/o por el mal pronóstico de talla final. Para ello, la prueba más rápida y útil en la atención primaria es valorar la maduración ósea por medio de una radiografía de la mano y de la muñeca izquierdas.

- Derivación ordinaria en todos los casos que no cumplen las características mencionadas en los puntos precedentes.

### Exploraciones complementarias

Otras exploraciones que se pueden solicitar desde la atención primaria:

- Gonadotropinas (LH, FSH), testosterona en niños y estradiol en niñas.
- Ecografía pélvica, para valorar el útero y los anejos.

### Tratamiento










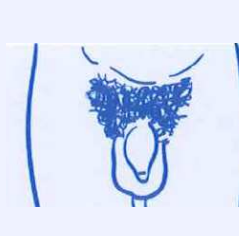
Hay que recordar que en la PPC en niñas, que es la más frecuente, el origen de la mayoría de los casos es idiopático y muchas veces no requiere tratamiento:

- PPP: tratamiento específico sobre las causas en la PPP.
- PPC idiopática en niñas: el tratamiento más utilizado para detener el proceso puberal con el propósito de mejorar el pronóstico de talla y retrasar la edad del desarrollo puberal y la menarquía es administrar análogos de acción prolongada de la hormona liberadora de gonadotropinas (la triptorelina es el principio activo más utilizado), administrados con una periodicidad mensual, aproximadamente, por la vía intramuscular o subcutánea (existen preparados de administración trimestral pero no entra en ficha técnica en España), con dosis de 80-120 mcg/kg. Esta medicación requiere visado. El sangrado vaginal se produce entre 9 y 24 meses después de suspender la medicación.


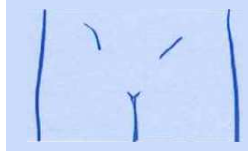
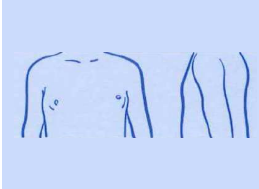
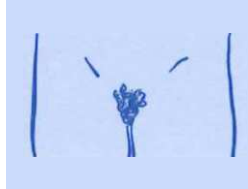
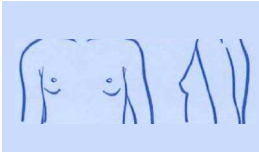
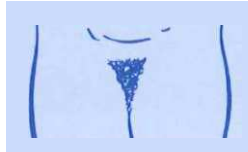

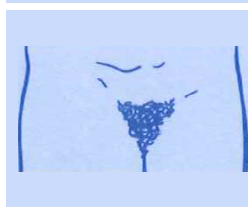
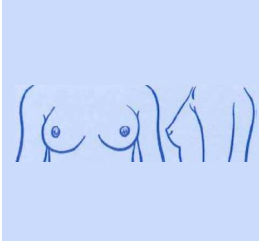
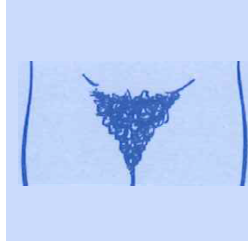
No existe unanimidad sobre cuándo debe suspenderse el tratamiento, por lo que debe individualizarse en cada caso (en torno a los 12 años de edad ósea en las niñas y los 13 en los niños).

Los efectos secundarios del tratamiento son reacciones locales, reacciones urticariformes, sangrado vaginal autolimitado, síntomas menopáusicos y posible aumento de peso. Aunque de momento se considera un medicamento seguro, se están vigilando sus posibles efectos a largo plazo. El tratamiento es claramente eficaz para retrasar las menstruaciones y permite mejorar la talla adulta si se selecciona el caso.

## Apéndice 1. Estadios de Tanner: desarrollo de los caracteres sexuales secundarios en los niños

| Desarrollo genital<br>(Tanner 1962)   |   | Desarrollo del vello púbico<br>(Tanner, 1962)  |   |
|---|---|--|---|
| <p><b>Estadio 1 (G1)</b><br/>Pene, escroto y testículos infantiles, es decir de aproximadamente el mismo tamaño y forma que en la infancia</p>  |    | <p><b>Estadio 1 (P1)</b><br/>Ligera vellosidad infantil</p>  |    |
| <p><b>Estadio 2 (G2)</b><br/>Agrandamiento del escroto y de los testículos. La piel escrotal se vuelve más roja, delgada y arrugada. El pene no tiene ningún agrandamiento o es muy insignificante</p>                        |    | <p><b>Estadio 2 (P2)</b><br/>Vello escaso, lacio y ligeramente pigmentado, usualmente arraigado al pene (difícil de apreciar en la figura)</p>   |    |
| <p><b>Estadio 3 (G3)</b><br/>Agrandamiento del pene, principalmente en longitud. Continuación del desarrollo testicular y escrotal</p>  |    | <p><b>Estadio 3 (P3)</b><br/>Vello rizado, aún escasamente desarrollado, pero oscuro, claramente pigmentado, arraigado al pene</p>   |    |
| <p><b>Estadio 4 (G4)</b><br/>Aumento de tamaño del pene, con crecimiento del diámetro y desarrollo del glande. Continuación del agrandamiento de testículos y del escroto. Aumento de la pigmentación de la piel escrotal</p> |   | <p><b>Estadio 4 (P4)</b><br/>Vello púbico de tipo adulto, pero no respecto a la distribución (crecimiento del vello hacia los pliegues inguinales, pero no en la cara interna de los muslos)</p>   |   |
| <p><b>Estadio 5 (G5)</b><br/>Genitales de tipo y tamaño adulto</p>  |  | <p><b>Estadio (P5)</b><br/>Desarrollo de la vellosidad adulta respecto al tipo y a la cantidad; el vello se extiende en forma de un patrón horizontal, el llamado "femenino" (el vello crece también en la cara interna de los muslos). En el 80 % de los casos, el crecimiento del vello continúa hacia arriba, a lo largo de la línea alba (estadio 6)</p> |  |

## Apéndice 2. Estadios de Tanner: desarrollo de los caracteres sexuales secundarios en las niñas

| Desarrollo mamario<br>(Tanner 1962)  |   | Desarrollo del vello púbico<br>(Tanner, 1962)  |   |
|--|---|--|---|
| <p><b>Estadio 1 (S1)</b><br/>Mamas infantiles. Solo el pezón está ligeramente sobrelevado</p>  |    | <p><b>Estadio 1 (P1)</b><br/>Ligera vellosoidad infantil</p>   |    |
| <p><b>Estadio 2 (S2)</b><br/>Brote mamario. Las areolas y los pezones sobresalen como un cono. Esto indica la existencia de tejido glandular subyacente. Aumento del diámetro de la areola</p>       |    | <p><b>Estadio 2 (P2)</b><br/>Vello escaso, lacio y ligeramente pigmentado, usualmente a lo largo de los labios (difícil de apreciar en la figura)</p>  |    |
| <p><b>Estadio 3 (S3)</b><br/>Continuación del crecimiento con elevación de la mama y de la areola en un mismo plano</p>  |    | <p><b>Estadio 3 (P3)</b><br/>Vello rizado, aún escasamente desarrollado, pero oscuro, claramente pigmentado, sobre los labios</p>  |    |
| <p><b>Estadio 4 (S4)</b><br/>La areola y el pezón pueden distinguirse como una segunda elevación, por encima del contorno de la mama</p>   |   | <p><b>Estadio 4 (P4)</b><br/>Vello púbico de tipo adulto, pero no respecto a la distribución (crecimiento del vello hacia los pliegues inguinales, pero no en la cara interna de los muslos)</p>   |   |
| <p><b>Estadio 5 (S5)</b><br/>Desarrollo mamario total. La areola se encuentra al nivel de la piel y solo sobresale el pezón (en ciertos casos, la mujer adulta puede mantenerse en el estadio 4)</p> |  | <p><b>Estadio (P5)</b><br/>Desarrollo de la vellosoidad adulta respecto al tipo y a la cantidad; el vello se extiende en forma de un patrón horizontal, el llamado "femenino" (el vello crece también en la cara interna de los muslos). En el 10 % se extiende por fuera del triángulo púbico (estadio 6)</p> |  |

### Bibliografía

ARGENTE OLIVER, Jesús; SORIANO GUILLÉN, Leandro. "Pubertad precoz y pubertad retrasada". En: *Manual de endocrinología pediátrica*. Madrid: Ergón, 2014.

FUENTES CASTELLÓ, Miguel Ángel; VARGAS TORCAL, Fernando. "Pubertad precoz y pubertad adelantada". En: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA. *Endocrinología pediátrica: manual práctico*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2013.

Harrington J, Palmert MR. Definition, etiology and evaluation of precocious puberty. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc.

IBÁÑEZ TODA, Lourdes; MARCOS SALAS, María Victoria. "Abordaje de la talla baja y de las alteraciones de la pubertad". En: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. *Curso de actualización pediatría 2014*. Madrid: Exlibris, 2014. Disponible en: <cursoaepap.exlibrisediciones.com/files/49-208-fichero/Abordaje de la talla baja.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

### Autoras

- Dolores Cardona Alfonseca, pediatra del Centro de Salud Son Ferriol (Palma)
- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centro de Salud Santa Ponça

### Revisor

- Diego de Sotto Esteban, pediatra del Servicio de Endocrinología Infantil del Hospital Universitario Son Espases

---

## Anexo 32. Detección precoz y prevención de problemas de salud mental

---

### Objetivos

Establecer los factores de riesgo (familiares, personales y socioambientales) para facilitar la detección precoz de trastornos psicopatológicos en la infancia y en la adolescencia.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Población pediátrica.

### Periodicidad

En las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente.

### Justificación

La detección precoz de los trastornos psicopatológicos en la infancia y en la adolescencia y la prevención de los problemas de salud mental en la edad pediátrica están al alcance de los equipos de pediatría de la atención primaria, que tienen la ventaja de estar en contacto frecuente con los niños y su familia desde el momento del nacimiento, acompañándolos en su desarrollo de un modo integral dentro del Programa de Salud Infantoadolescente.

Hay que destacar que el proceso de desarrollo es un continuo, pues las edades se separan a efectos didácticos, ya que las etapas se solapan. Debe considerarse el desarrollo en sus tres aspectos: afectivo, cognitivo y motor. La línea básica de desarrollo comprende la evolución que debe seguir el recién nacido desde la completa dependencia física y emocional de la familia o de quien ejerce la tutoría legal hasta el estado de autonomía y madurez afectiva del adulto. En este sentido hay que considerar tres niveles interrelacionados:

- Nivel biológico: el sistema nervioso nace inmaduro y a lo largo del desarrollo va madurando y desplegando las capacidades cognitivas y motoras.
- Nivel afectivo: el niño va organizando su psiquismo y a lo largo de las diferentes etapas tiene que gestionar el mundo afectivo-relacional.
- Nivel social: alude a las influencias socioambientales que afectan al desarrollo del niño.

Tiene una importancia crucial conocer los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de problemas psicoafectivos y psicopatológicos y también las señales de alarma, que deben reconocerse en el momento oportuno, con el objetivo de conseguir una detección precoz correcta y la derivación a la Unidad de Salud Mental Infantojuvenil.

## Factores de riesgo

### *Factores de riesgo familiares*

- Diagnóstico de trastorno mental grave del padre y/o de la madre o del cuidador principal:
  - Trastorno delirante.
  - Trastorno depresivo mayor.
  - Trastorno bipolar.
  - Trastorno obsesivo compulsivo.
  - Intentos de suicidio.
  - Trastorno grave de la personalidad.
  - Esquizofrenia.
- Enfermedad crónica, déficit sensorial o déficit intelectual o psíquico del padre y/o de la madre o del cuidador principal.
- Alcoholismo y consumo de drogas activo del padre y/o de la madre o del cuidador principal, o historia previa de consumo.
- Antecedentes de haber sufrido abuso sexual infantil del padre y/o de la madre o del cuidador principal.

### *Factores de riesgo personales*

- Relativos a la concepción y al embarazo:
  - Embarazo de alto riesgo, embarazo no deseado o embarazo no controlado.
  - Gemelaridad.
  - Enfermedad grave de la madre durante la gestación y/o conductas de riesgo prenatal: consumo de tóxicos (p. ej., alcohol, drogas), enfermedad orgánica de la madre que requiere medicación (p. ej., epilepsia) o enfermedad mental de la madre.
- Circunstancias perinatales:
  - Depresión de la madre posterior al parto y/o durante la lactancia.
  - Hospitalización prolongada del neonato (p. ej., prematuridad, sufrimiento fetal agudo, sepsis neonatal, convulsiones neonatales).
  - Infección congénita prenatal o posnatal del sistema nervioso central.
  - Hijo de madre seropositiva, de madre adicta a las drogas y/o al alcohol.
  - Neuroimagen patológica (hemorragia, hidrocefalia...).
  - Síndromes malformativos.
  - Riesgo de hipoacusia por antecedentes familiares de sordera o administración de fármacos ototóxicos.
- Enfermedad crónica y/o invalidante que provoca ingresos frecuentes y restricciones en el estilo de vida (p. ej., enfermedad metabólica, enfermedad neurodegenerativa, secuelas de enfermedad del sistema nervioso central, diabetes, cardiopatía congénita, fibrosis quística, artritis reumatoide, obesidad, déficit sensorial, etc.).
- Enfermedad del neurodesarrollo con o sin alteración cognitiva (discapacidad física o mental, trastorno emocional y conductual grave, trastorno del desarrollo).

- Enfermedad aguda grave que suponga riesgo de muerte y/o ingreso en la UCI pediátrica, con o sin déficit físico grave transitorio o permanente (p. ej., casiahogamiento, accidente de tráfico, traumatismo grave, neoplasia, sepsis, amputación).

### **Factores de riesgo socioambientales**

- Relativos a la familia:
  - Baja y/o nula capacidad del padre y/o de la madre, y/o ausencia de interrelación adecuada y de entendimiento emocional con el niño.
  - Prácticas educativas de riesgo (falta de cuidado físico, negligencia y falta de protección ante los peligros, agresión verbal o física contra el niño, sobreexigencia, sobreprotección, falta de escolarización, absentismo escolar).
  - Separación prolongada entre la madre y el hijo. Carencias afectivas.
  - Hospitalización prolongada de un familiar directo o del cuidador principal.
  - Madre adolescente o familia monoparental sin apoyo de la red familiar.
  - Desestructuración familiar.
  - Separación conflictiva del padre y la madre.
  - Distocia social grave.
  - Maltrato físico y/o sexual en el núcleo familiar.
  - Violencia machista.
  - Muerte o enfermedad de algún miembro del núcleo de convivencia.
  - Adopción.
- Relativos al entorno:
  - Pocos o nulos apoyos sociales y/o familiares (red de apoyo sociofamiliar).
  - Dificultad para acceder a los recursos básicos.
  - Condiciones precarias de habitabilidad de la vivienda (equipamiento, higiene, acondicionamiento, etc.).
- Relativos a la situación laboral y económica del padre y/o de la madre:
  - Situación laboral precaria. Jornada laboral reducida (pocas horas). Turnos de noche o cambios continuos de turnos.
  - Situación socioeconómica deficitaria.
  - Falta de apoyo económico de los familiares y/o de personas de la red social del padre y/o de la madre.

### **Señales de alarma**

#### ***Lactantes y preescolares (menores de 3 años)***

[Véase el anexo 12, “Herramientas de cribado de los trastornos del espectro autista”]

- Dificultad grave para introducir nuevos alimentos (rechazo a probar nuevas texturas, gustos muy restringidos).
- Falta de respuesta a su nombre entre los 18 y los 24 meses y falta de respuesta normal a estímulos ambientales habituales, habiendo descartado déficit sensorial (hipersensibilidad a estímulos sonoros, escasa respuesta a estímulos dolorosos).
- Falta de contacto visual mantenido con el interlocutor.

- Lenguaje: no balbucea a partir de los 12 meses o entre los 18-24 meses presenta retraso en el desarrollo del lenguaje comprensivo y/o expresivo.
- Timidez extrema y/o falta de interacción con otros niños o con adultos.
- Ansiedad de separación importante, que impida ir a la guardería o quedarse temporalmente a cargo de familiares o de amistades.
- Alteraciones graves de la conducta, agresividad excesiva y/o aislamiento.
- Conductas extrañas respecto al juego, tanto en solitario como con iguales: escaso interés por los juguetes o uso estereotipado o inadecuado.
- Lenguaje con un patrón peculiar: no usar el nombre propio a los 2 años, ecolalia y jerga excesiva alrededor de los 2 años, no usar el pronombre “yo” a los 3 años...

### ***Escolares (de 4 a 11 años)***

- Cambios evidenciables en el carácter y en el estado de ánimo respecto a la situación anterior: tristeza excesiva o irritabilidad mantenida, euforia o excitación excesiva, sentimiento de culpa excesivo.
- Aislamiento e inhibición social importante: alteración de la relación con iguales, sobredependencia de los adultos, reacciones emocionales excesivas si pierden, dificultad para hacer amistades y mantenerlas.
- Miedos desproporcionados (fobias), acompañados de conductas de evitación.
- Alteraciones graves de la conducta y/o agresividad evidenciables en varios contextos vitales del niño: conductas delictivas, mentiras repetidas y graves.
- Síntomas de ansiedad (reactiva o no a situaciones vitales) que afectan a la calidad de vida del niño, al aprendizaje, al sueño y/o a la alimentación, y evidenciables en casa, en el colegio y en el tiempo libre.
- Mutismo total o selectivo.
- Cambios importantes en los patrones de conducta o en las rutinas que antes eran aceptados, que suponen un problema personal o de convivencia del niño.
- Ideas obsesivas o rituales compulsivos que afectan al niño de forma evidenciable o causan preocupación a su familia y/o sus profesores.
- Trastorno del control de los esfínteres sin causa orgánica (enuresis y encopresis secundaria).
- Síntomas psicósomáticos persistentes.
- Desconexión de la realidad, lenguaje incoherente, verborrea.
- Ideas de suicidio o ideas persistentes sobre la muerte.
- Dificultades en el ámbito escolar sugestivas de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): mengua significativa del rendimiento escolar, dificultad de concentración o atención, hiperactividad o impulsividad disruptiva en todos los ámbitos de socialización.

### ***Pubertad y adolescencia (a partir de los 12 años)***

- Ideación suicida, intento de suicidio o autolesiones.
- Problemas de la conducta alimentaria y/o alteración de la percepción de la imagen corporal.
- Alteración del estado de ánimo respecto al habitual, que implica ánimo depresivo, irritabilidad o ánimo excesivamente eufórico o expansivo.

- Cambio de actividades habituales, de amistades o de estilo de vida que provocan deterioro del funcionamiento personal, acompañado de problemas académicos, con la justicia o de convivencia escolar o familiar.
- Deterioro de la memoria, falta de atención y de concentración, con repercusión en el rendimiento académico.
- Aislamiento y desconexión de la vida escolar, familiar o de las amistades.
- Conductas extrañas, bizarras o inexplicables.
- Delirios y/o alucinaciones.
- Verbalizaciones extrañas e inusuales, conductas extravagantes y disruptivas.
- Manías y rituales absurdos, comprobaciones innecesarias, preocupación excesiva por la limpieza, el orden, la simetría, las enfermedades...
- Hipersexualidad, promiscuidad, cambio importante en las conductas sexuales, o conductas sexuales inapropiadas a la edad.

### Criterios de derivación

- Tres factores de riesgo o menos: seguimiento a cargo del equipo de atención pediátrica de la atención primaria en el marco del Programa.
- Más de tres factores de riesgo: seguimiento a cargo del equipo de atención pediátrica de la atención primaria fuera del marco del Programa.
- Dos o más señales de alarma: interconsulta o derivación al Instituto Balear para la Salud Mental de la Infancia y la Adolescencia (IBSMIA).
- Al menos un factor de riesgo más una señal de alarma: interconsulta o derivación al IBSMIA.

En los casos que presenten criterios de derivación al IBSMIA, después de la acogida y de la reunión de equipo hay que decidir qué profesional clínico debe atender el caso y qué prioridad tiene. Si existe riesgo para la integridad del paciente o de otras personas (familiares, amigos, cuidadores...) hay que derivar el caso con carácter urgente al hospital de referencia para que lo valore el psiquiatra de guardia, junto con un informe que explique el motivo de la derivación.

- En caso de sospecha de abuso de sustancias, indique al menor y a sus familiares (o a quine ejerza la tutoría legal) que se pongan en contacto con la Unidad de Conductas Adictivas Joven llamando al 971 28 24 05 los jueves de 8.30 a 14.00 h o de 16.00 a 20.30 h los otros días laborables.
- Si hay síntomas que sugieren TDAH, inicie el circuito de valoración y derivación descrito en el protocolo de las Islas Baleares antes de derivar el caso al IBSMIA y después de registrarlo en el CAPDI del modo previsto.
- En caso de sospecha de alteraciones en la comunicación y/o la socialización que sugieran un trastorno del entorno autista, inicie el Protocolo EADISOC después de registrarlo en el CAPDI del modo previsto.

## Información necesaria en las derivaciones al IBSMIA

### Información que el pediatra o el médico de familia deben facilitar a la familia

- La solicitud de consulta deben cursarla el padre y/o la madre (o quien ejerza la tutoría legal) adjuntando el informe de derivación del facultativo. Si la cursa el padre o la madre ejerciendo la patria potestad, debe hacerlo con el conocimiento y el consentimiento del otro / de la otra, excepto en caso de urgencia.
- El menor debe ir acompañado por el padre o por la madre (o por quien ejerza la tutoría legal).
- Debe firmar el consentimiento informado; si se niega, ello es motivo de exclusión.

### Información que el pediatra o el médico de familia debe aportar en la derivación al IBSMIA

- Motivo de la derivación y señales de alarma (debe concretarlo lo máximo posible).
- Antecedentes familiares de salud mental: ha de especificar el diagnóstico de trastorno mental grave en un familiar de primer grado o del cuidador principal (tiempo de evolución y seguimiento).
- Breve exploración psicopatológica: tiempo de evolución. Repercusión en la vida diaria y actividades del menor y de su familia, sospecha de riesgo para la integridad del menor o de otras personas...
- Nivel de concienciación y de implicación de la familia sobre la situación o el problema.
- Acciones llevadas a cabo por iniciativa del menor o de su familia para abordar el problema.
- Derivaciones o intervenciones llevadas a cabo desde la atención primaria para abordar el caso, y evolución.
- ¿Ha habido intervención de otros dispositivos? (Menores, Servicios Sociales, Educación, etc.). En caso afirmativo, ¿cuáles?

## Bibliografía

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. *Programa de salud infantil* [en línea]. <[www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil](http://www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil)> [Consulta: 1 junio 2018].

DURLAK, Joseph A. *Successful prevention programs for children and adolescents*. Nueva York: Plenum Press, 1997.

SASOT, Jordi [et al.]. *Protocol de salut mental infantil i juvenil: Programa de seguiment del nen sa*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1999.

SILVESTRE, Núria; SOLÉ, Maria Rosa. *Psicología evolutiva: infancia, preadolescencia*. Barcelona: CEAC, 1993.

Tizón JL. Repercusiones en el niño de los trastornos mentales de sus progenitores y cuidadores. *FMC. Form Med Contin Aten Prim*. 2005;12(4):220-235.

Williams S, Anderson J, McGee R, Silva PA. Risk factor for behavioral and emotional disorder in preadolescent children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*1990, 29: 413-419.

## Autores

- Marianna Mambié Meléndez, pediatra del Centro de Salud Casa del Mar (Palma)
- Fernando Pérez Fernández, psiquiatra de la UCSMIA de Manacor y coordinador del IBSMIA Part Forana
- María Cànovas Soto, trabajadora social de la Unidad de Salud Mental de Inca
- Miguel Cañellas Garau, trabajador social del IBSMIA

## Revisoras

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria
- María Isabel Martín Delgado, pediatra del Centro de Salud Santa Ponça

## Anexo 33. Cribado de los trastornos de la conducta alimentaria

### Objetivos

Establecer las recomendaciones de cribado de los trastornos de la conducta alimentaria en el marco del Programa de Salud Infantoadolescente.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Niños y niñas entre 8 y 14 años de edad.

### Periodicidad

En las visitas individuales del Programa de Salud Infantoadolescente o en las visitas a demanda.

### Justificación

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) en conjunto representan la tercera enfermedad crónica más común entre la población de pacientes adolescentes. El retraso en la identificación de los afectados por algún TCA conduce a una morbilidad más alta debido al retraso en el tratamiento y, por tanto, a un peor pronóstico. Es importante identificar a las personas con alto riesgo de desarrollar algún TCA para poder incidir en las etapas tempranas del trastorno y realizar una intervención precoz.

Dadas estas circunstancias, el uso apropiado de una herramienta de cribado breve y validada durante las visitas individuales de niños o adolescentes en el marco del Programa de Salud Infantoadolescente es una buena oportunidad para aplicar de forma integrada programas de prevención de los TCA. Hay pocos estudios sobre la detección y el diagnóstico de los TCA en la atención primaria. Los instrumentos de cribado son herramientas útiles para hacer una primera evaluación rápida y dirigida a descartar síntomas sospechosos en la primera fase del proceso de cribado, en la que los pacientes que obtienen una puntuación alta son evaluados de nuevo, por un equipo de salud mental, para determinar si cumplen los criterios diagnósticos formales.

Los grupos diana para el cribado deben incluir niños y adolescentes con estos signos y síntomas de alarma:

- Físicos:
  - Índice de masa corporal bajo en comparación con los valores de referencia según la edad, aunque en el caso de la anorexia nerviosa, el peso y el índice de masa corporal no se consideran los únicos indicadores de riesgo físico.
  - Consulta por problemas de peso sin tener sobrepeso o personas con sobrepeso.
  - Niñas con retraso puberal, trastornos menstruales o amenorrea.
  - Niños con retraso o interrupción en el crecimiento.
  - Alteraciones dentarias debido a vómitos reiterativos.

▫ Conductuales:

- Desaparición inmediatamente después de las comidas y encierro en el baño.
- Preocupación desorbitada por temas gastronómicos, ropas y modas.
- Uso de pantalones exclusivamente y tendencia a ocultar ciertas partes del cuerpo.
- Evitación frecuente de alguna comida o de algún alimento.
- Niños, adolescentes y jóvenes que hacen deporte de riesgo de padecer algún TCA (atletismo, danza, natación sincronizada, etc.).

En caso de población de riesgo, cribado positivo y sospecha clínica debe derivar el caso a la Unidad de Trastornos Alimentarios.

El cuestionario ChEAT fue desarrollado en 1988 por M. J. Maloney (y col.) a raíz de detectar problemas de comprensión en los niños. Resueltos estos problemas por medio de la substitución por sinónimos más simples, los resultados de validez y fiabilidad en una muestra de niños con edades entre 8 y 13 años fueron comparables a los publicados para adultos (EAT-26), lo que hace de ChEAT un cuestionario autoaplicable a partir de los 8 años (para responderlo se requiere un nivel de lectura de quinto curso de educación primaria), que puede ayudar a valorar la preocupación por la comida, por los modelos de alimentación y por las actitudes ante la comida en estas edades. Una puntuación total superior a 20 puntos indica un posible TCA.

Tabla 1. Versión en español del cuestionario ChEAT.

|  | Siempre<br>(3 puntos) | Casi siempre<br>(2 puntos) | Muchas veces<br>(1 punto) |
|--|-----------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1. Me da mucho miedo pesar demasiado                                   |                       |                            |                           |
| 2. Procuero no comer aunque tenga hambre                               |                       |                            |                           |
| 3. Pienso en comida continuamente                                      |                       |                            |                           |
| 4. Me atraco de comida y siento que soy incapaz de parar de comer      |                       |                            |                           |
| 5. Corto la comida en trozos pequeños                                  |                       |                            |                           |
| 6. Estoy informado/informada de las calorías de los alimentos que como |                       |                            |                           |
| 7. Evito comer alimentos como pan, patatas o arroz                     |                       |                            |                           |
| 8. Noto que los demás preferirían que comiese más                      |                       |                            |                           |
| 9. Vomito después de haber comido                                      |                       |                            |                           |
| 10. Me siento muy culpable después de comer                            |                       |                            |                           |
| 11. Me preocupa el deseo de estar más delgado/delgada                  |                       |                            |                           |
| 12. Pienso en quemar calorías cuando hago ejercicio                    |                       |                            |                           |
| 13. Los demás piensan que estoy demasiado delgado/delgada              |                       |                            |                           |
| 14. Me preocupa la idea de tener grasa en el cuerpo                    |                       |                            |                           |
| 15. Tardo en comer más que las otras personas                          |                       |                            |                           |
| 16. Procuero no comer alimentos con azúcar                             |                       |                            |                           |
| 17. Como alimentos <i>light</i>  |                       |                            |                           |
| 18. Pienso que la comida controla mi vida                              |                       |                            |                           |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 19. Puedo autocontrolarme en cuanto a la comida                 |  |  |  |
| 20. Me siento presionado/presionada por los demás para que coma |  |  |  |
| 21. Pienso demasiado en la comida                               |  |  |  |
| 22. Me siento incómodo/incómoda después de comer dulces         |  |  |  |
| 23. He estado a dieta   |  |  |  |
| 24. Me gusta sentir el estómago vacío                           |  |  |  |
| 25. Me encanta probar alimentos nuevos y sabrosos               |  |  |  |
| 26. Tengo el impulso de vomitar después de comer                |  |  |  |

El **cuestionario SCOFF** es un instrumento de cribado de los TCA que consta solo de cinco preguntas dicotómicas (sí/no) con las que se valoran la pérdida de control sobre la ingesta, las purgas y la insatisfacción corporal, lo que permite aplicarlo en la atención primaria. El rango de puntuación oscila entre 0 y 5 puntos (no = 0, sí = 1), y una puntuación total de 2 puntos o más identifica a las personas de riesgo de sufrir algún TCA (sensibilidad AN: 100 %; BN: 100 %; especificidad para AN y para BN: 85 % y 80 %, respectivamente; tasa de falsos positivos de 7,3 % para AN y de 8 % para BN). Estudios independientes realizados en la atención primaria indican valores de sensibilidad que oscilan entre el 78 % y el 85 % y de especificidad entre el 88 % y el 90 %, con solo dos respuestas afirmativas.

Tabla 2. Versión en español del cuestionario SCOFF.

|  |
|--|
| ¿Te sientes enfermo/enferma cuando te encuentras demasiado lleno/llena?                          |
| ¿Te preocupa haber perdido el control sobre cuánto comes?  |
| ¿Has perdido recientemente más de 6 kg en un período de tres meses?                              |
| ¿Crees que estás gordo/gorda a pesar de que los demás dicen que estás demasiado delgado/delgada? |
| ¿Dirías que la comida domina tu vida?  |

## Bibliografía

De Gracia M, Marcó M, Trujano P. Factores asociados a la conducta alimentaria en preadolescentes. *Psychothema*. 2007;19(4):646-53. Disponible en: <[www.redalyc.org/pdf/727/72719417.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/727/72719417.pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

García-Campayo J, Sanz-Carrillo C, Ibáñez JA, Lou S, Solano VM, Alda M. Validation of the Spanish version of the SCOFF questionnaire for the screening of eating disorders in primary care. *J Psychosom Res*. 2005; 59(2): 51-5.

Maloney MJ, McGuire JB, Daniels SR. Reliability testing of a children's version of the Eating Attitude Test. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1988;27(5):541-3.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. *Guía de práctica clínica sobre trastornos de la conducta alimentaria*. Madrid, 2009. Disponible en: <[www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_440\\_Tt\\_Conduc\\_Alim\\_compl\\_\(4\\_jun\).pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_440_Tt_Conduc_Alim_compl_(4_jun).pdf)> [Consulta: 1 junio 2018].

NICE. *Eating disorders: recognition and treatment*. 2017. Disponible en: <[www.nice.org.uk/guidance/ng69/resources/eating-disorders-recognition-and-treatment-pdf-1837582159813](http://www.nice.org.uk/guidance/ng69/resources/eating-disorders-recognition-and-treatment-pdf-1837582159813)> [Consulta: 1 junio 2018].

## Autora

- Aina Soler Mieras, médica del Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca

## Revisora

- Maria Carrera Ferrer, coordinadora de la Unidad de Trastornos de la Conducta Alimentaria del Instituto Balear para la Salud Mental de la Infancia y la Adolescencia (Hospital Universitario Son Espases)

## Anexo 34. Educar y atender la sexualidad desde las consultas de pediatría

### Objetivos

Establecer los puntos comunes para la atención y la educación de la sexualidad en el marco del Plan de Salud Infantoadolescente.

### Destinatarios

Equipos de atención pediátrica de la atención primaria.

### Población diana

Todos los niños y los adolescentes de ambos sexos que acuden a las consultas de pediatría de manera programada dentro del Plan de Salud Infantoadolescente o para consultas a demanda específicas relacionadas con el tema.

Debería hacerse una valoración individualizada, un seguimiento y un abordaje multidisciplinario, si es preciso, en los casos de menores considerados de riesgo:

- Inicio precoz de relaciones sexuales (según la legalidad vigente) y/o no deseadas.
- Prácticas sexuales de riesgo o experiencias negativas relacionadas: uso de medios contraceptivos de emergencia, interrupciones del embarazo previas...
- Factores socioculturales desfavorables.
- Consumo de sustancias tóxicas.
- Trastornos mentales o conducta antisocial.

### Justificación

Los humanos son seres sexuados desde el nacimiento hasta la muerte. La sexualidad se va desarrollando a lo largo de la vida, forma parte de los sentimientos y de las emociones, está presente en los comportamientos, en las relaciones y en el cuerpo. Pero la sexualidad va mucho más allá de la genitalidad.

Todos los niños y los adolescentes de ambos sexos tienen derecho a recibir información y educación sexual que no solo contenga conocimientos sobre la reproducción y la genitalidad. En general, la educación sexual se centra más en los aspectos biológicos que en los relacionales, pero aquello en lo que debe incidir son las actitudes, las habilidades y los valores necesarios para disfrutar de la sexualidad, tanto física como emocionalmente, tanto individual como en las relaciones con los otros, de manera que los jóvenes sean capaces de tomar decisiones informadas sobre la vida sexual y reproductiva.

El trabajo de las familias, de los educadores y de los profesionales de la salud debe ser en positivo, actuando sobre lo que se quiere conseguir y no sobre lo que se quiere evitar. No hay necesidad de esperar a que aparezcan problemas para actuar.

Demasiada a menudo se asocia la sexualidad exclusivamente a los peligros, de modo que se acaba poniendo el foco únicamente sobre las conductas de riesgo y sobre quienes se considera que pueden ser más vulnerables a estas. Es un reto para los profesionales adquirir habilidades para hablar de un tema tan importante para la vida como es la sexualidad.

En un marco de respeto a las diferencias culturales y a la orientación sexual y desde una perspectiva global de desarrollo saludable, el objetivo global que debe abordarse desde las consultas de pediatría es ayudar a los niños y a los adolescentes de ambos sexos a adquirir una información adecuada sobre el desarrollo sexual y reproductivo; disipar los mitos, las creencias erróneas y las dudas; desarrollar habilidades vitales, como el pensamiento crítico, la negociación, la comunicación, la confianza, la empatía, la capacidad para hacer preguntas y buscar ayuda, y consolidar actitudes y valores positivos, como la mentalidad abierta, la autoestima, la ausencia de prejuicios, el respeto a los demás y la actitud positiva con relación a la salud sexual y reproductiva.

Al tratar sobre la sexualidad debería hablarse más bien de *sexualidades*, pues hay tantas como personas, ya que cada cual la vive y la expresa de manera distinta y única. Por tanto, debe procurar que los niños y los adolescentes de ambos sexos adquieran estas capacidades:

- **Conocerse:** saber cómo son y cómo funcionan, no solo desde un punto de vista genital.
- **Aceptarse:** estar contentos de cómo son y sentir que merecen la pena, que son dignos de ser queridos y que tienen derecho a sentir placer y afectos, independientemente de cómo sean.
- **Expresar la erótica con satisfacción:** es un objetivo más amplio que lograr que eviten consecuencias no deseadas con las prácticas sexuales, como los embarazos no deseados o la transmisión de enfermedades. Por tanto, deben sentir que lo que hacen merece la pena y que les hace sentir bien.
- **Detectar prácticas de riesgo:** debe ayudarles a tomar conciencia de la propia vulnerabilidad dando a conocer los conceptos básicos del proceso reproductivo y el mecanismo de contagio y prevención de las enfermedades de transmisión sexual.
- **Detectar y prevenir** la violencia de género.

## Metodología

Es necesario integrar la educación sexual en la práctica clínica habitual y situarla en una perspectiva de continuidad desde la primera infancia hasta la adolescencia, sin imponer valores en la familia y atendiendo a la diversidad y la legitimidad.

En la atención primaria se atiende a *personas completas*; por tanto, hay que tomar en consideración su dimensión sexuada. La estrategia del *silencio* y de esperar que lleguen las demandas no da resultado. Así se llega justo a lo que se quería evitar: la sexualidad como problema. En la consulta de pediatría debe tratarse de lo sexual y de alguno de sus aspectos, aunque el niño o adolescente no pregunte.

Aparte de la necesaria detección precoz de problemas, la parte más importante es la promoción de hábitos saludables, de modo que es necesario que tanto el padre como la madre vayan aprendiendo sobre la sexualidad de sus hijos. Por otro lado, tratar lo sexual hará que en las consultas de atención primaria tengan cabida las consultas sobre la sexualidad. A efectos prácticos, es importante tener una guía de contenidos mínimos que deben abordarse en los tramos de edad correspondientes a los diferentes controles de salud.

## Recién nacido

- Hay que reforzar el vínculo afectivo, ya que es ahí donde empieza la educación sexual: con el contacto piel con piel, con las caricias y con los abrazos se contribuye a la seguridad de los hijos desde el placer. Se les transmiten emociones y se les reconocen las suyas. Todo ello, junto con la comunicación con las figuras de apego —cuya influencia se extenderá a toda la infancia y la adolescencia— es decisivo para establecer una sexualidad sana.

- Hay que sensibilizar a las familias para que no adopten actitudes y conductas diferentes según el *sexo asignado* al bebé (es decir, los atributos físicos con los que ha nacido) y no caigan en estereotipos de género.

### Primeros 6 meses

- Hay que seguir reforzando el vínculo afectivo. Es aconsejable —aunque no imprescindible— que existan más vínculos afectivos aparte de los del padre y/o de la madre. Se ha observado que los niños que tienen más de uno o dos vínculos afectivos tendrán más apoyos y recursos.
- Aprovechando el momento en que el padre y/o la madre pregunte sobre cuándo hay que sacar al niño de su habitación hay que hablarles de la autonomía y de la independencia del niño, pero también del hecho de que la pareja debe recuperar su espacio.

### De 6 meses a 2 años

- En este periodo, el niño va en la dirección de conocerse, aceptarse y expresar la erótica de modo satisfactorio. Dado que la sexualidad está presente en la vida de todo el mundo, debe abordarla en la consulta con la familia e invitarla a que hable de ella de forma natural en casa.
- Debe tratar sobre la sexualidad y la educación sexual igual que trata sobre otros hábitos (p. ej., alimentación).
- Debe insistir en la importancia de llamar a los órganos genitales por su nombre (pene, vagina, vulva...).
- Debe seguir reforzando el desarrollo del vínculo afectivo.
- Identidad de género: a partir del primer año de vida el niño / la niña empieza a ser consciente de si es niño o niña; y entre el primer y el segundo año de vida ya es consciente de las diferencias entre niños y niñas.

### De 2 a 6 años

- En esta etapa debe dar continuidad al tema de la sexualidad que ha iniciado en las visitas anteriores. Para ello debe tratar sobre estos aspectos:
  - Control de esfínteres: se instaura al inicio de esta etapa, y por ello es importante cómo debe afrontarlo la familia.
  - Celos: tanto si son hacia la figura materna o la paterna o hacia los hermanos, hay que explicar que son normales, pero que deben ser pasajeros.
  - Curiosidad: la curiosidad que el niño siente en esta etapa se hace extensiva también a su sexualidad, ya que explora su cuerpo y las emociones que surgen, investiga las diferencias físicas y aparecen conductas de *mirar* (observar al padre, a la madre y a los hermanos en el baño...) y de *mostrarse*. Se inicia en los juegos en que se imitan las conductas de marcado carácter sexual que ve en su entorno (publicidad, televisión, redes sociales...). En esta etapa, pues, es habitual que se inicie la actividad autoexploratoria y manipulatoria.
- El papel del equipo de pediatría en la consulta es tratar de ello de forma natural y fomentar la comunicación en la familia dando unas sencillas claves: naturalidad, empatía, buena disposición, contestar al niño mejor que a la pregunta, decir la verdad con palabras sencillas y que se entiendan y hablar del tema cuando se considere necesario.
- Identidad de género: antes de los 3 años de edad ya expresa “soy un niño” o “soy una niña” y a partir de los 4 años la identidad de género ya está establecida.

### De 6 a 11 años

- En esta franja de edad concurren aspectos muy relevantes:
  - El colegio adquiere una gran importancia en el desarrollo, pues los intereses de niños y niñas ya no abarcan solo el universo familiar. En cuanto a la educación sexual, el problema es que en la mayoría de los colegios no existe una educación sexual reglada.
  - Los modelos sexuales y los medios de comunicación, que en la etapa anterior tenían un papel, ahora son mucho más importantes en la adquisición de aprendizajes.
  - Los niños y las niñas se afirman en lo que conocen observando la conducta de los adultos, son conscientes de las sensaciones físicas y emocionales asociadas al contacto y a la cercanía física y experimentan excitación sexual y la relación afectivo-sexual con su grupo de iguales.
  - Las conductas sexuales son menos espontáneas, más sutiles y más ocultas, por lo que las familias acuden menos a la consulta.
- Por todo ello, hay que transmitir a las familias que, aunque no pregunten, la sexualidad sigue presente, pues no desaparecen las conductas ni el interés.
- Hay que animar a las familias a que hablen en casa sobre lo que aparece en los medios, sin eludir respuestas y en términos apropiados al nivel de desarrollo de cada cual. La falta de respuestas convierte lo sexual en algo prohibido, de lo que no debe hablarse.
- Es importante recordar que en la comunicación en el ámbito de la pediatría hay tres actores: el niño, la familia y el profesional. Siempre debe dirigirse al niño, darle protagonismo y hacerle partícipe de lo que hable.
- Debe recordar a la familia que es el modelo, que es más importante cómo se dicen las cosas (o no se dicen) que lo que se dice, e insistir en la comunicación con naturalidad y respeto.
- Identidad de género: como hemos dicho, a los 4 años ya se ha establecido la identidad de género; durante el proceso los niños y las niñas van aprendiendo las conductas de género, es decir, lo que hacen los niños y lo que hacen las niñas (diferencian los juguetes de niños y de niñas, etc.).
- En la etapa escolar suelen jugar con compañeros/compañeras de su mismo sexo.

### De 11 a 14 años

En esta franja de edad es cuando generalmente ocurren las transformaciones físicas, psíquicas y emocionales que llevan de la infancia a la adolescencia. En cuanto a los cambios físicos, el chico o la chica y su familia no acuden a la consulta hasta que no aparece algún problema e, incluso muchas veces, si creen que tienen algún *problema*. Debe buscar el momento para hablar de ello adelantándose al momento en que aparezca: hablar del botón mamario con las chicas y también con los chicos, sobre la menstruación, sobre la primera eyaculación, etc. Es necesario que les dé esta información, pero también a su familia. Estaría bien hablar de lo que ocurre en ambos sexos, independientemente del sexo del adolescente que acude a la consulta.

Si habla de estos temas más cerca de los 11 años, abre la puerta a hablar de otros a los 14 años. Debe lograr que el adolescente se sienta a gusto, sin forzarle a hablar respetando sus silencios y su pudor. Una vez creada la confianza con el chico o la chica y su familia, puede hablar de otros temas. Debe procurar afianzar los conocimientos, desterrar los mitos y resolver las dudas sobre cuestiones relacionadas con la anatomía, la masturbación, la menstruación, las eyaculaciones involuntarias, las fantasías sexuales, la orientación del deseo, *la primera vez*, la anticoncepción, etc., pero también sobre cómo la seguridad junto con el deseo y la coherencia son las claves del placer, sobre el aprendizaje de negociar en pareja y sobre el hecho de que el coito no es la única posibilidad de expresar la erótica, que es mucho más importante *cómo se hace* que *lo que se hace*. El objetivo es que se den cuenta de que pueden consultar cualquier tema, no solo por cuestiones de genitales y de coito. La erótica es muy

rica y tiene muchas posibilidades, pero se transmite que al final lo único que importa realmente es el coito, y así se da por hecho que *relaciones sexuales* es sinónimo de *penetración*, que tiene el privilegio de convertirse en frontera, de marcar un antes y un después, especialmente cuando se habla de *la primera vez*. Dentro de la educación afectivo-sexual tiene que haber cabida para otras *primeras veces*, puesto que cada una se construye sobre la anterior.

Debe procurar transmitir que la sexualidad puede ser una fuente de bienestar, en la que evidentemente hay lugar para los deseos, pero también para la responsabilidad. Es importante introducir aquí el consejo sobre el consumo de alcohol y de drogas, por el efecto negativo que tiene directamente sobre la salud y, además, por cómo se correlaciona con las relaciones eróticas de riesgo, por la merma de voluntad que supone.

En la prevención de los embarazos no deseados y del contagio de enfermedades de transmisión sexual debe tener en cuenta la peculiaridad de cada joven en su grupo de iguales, su propia percepción del riesgo y sus habilidades para afrontarlo. Sería ideal tener esta conversación con el chico o la chica sin la presencia del padre y/o la madre y asegurando la confidencialidad. Al hablar de ello debe intentar despertar la actitud de escucha, para que perciban que lo/la valora y que se le da un trato diferente al de hace unos años. Es importante hablar con naturalidad, para que sepa que se puede hablar con el equipo de pediatría y para que le quede claro que, aun así, hay que seguir aprendiendo y que se puede seguir aprendiendo con más gente (otros profesionales, familia, pareja...).

En cuanto a la familia, debe recordarle que —aunque el protagonista es el adolescente— el equipo de pediatría está a su lado y que puede contar con su ayuda.

## Consejo e información sobre recursos para niños y adolescentes con necesidades específicas

### *Homosexualidad y otras orientaciones del deseo sexual*

Mantener una actitud abierta y libre de prejuicios y evitar el sesgo heterosexual tanto a la hora de hablar de sexualidad como cuando se hace la historia clínica favorecen la apertura de chicos y chicas que se sientan *diferentes*, para que no les suponga miedo o temor expresarlo al profesional de la salud.

En algunas ocasiones será importante ayudarles a decidirse sabiendo las ventajas y los inconvenientes de revelarse a sus amistades o a su familia. En cualquier caso, debe darles apoyo comprendiendo que la decisión ha de ser suya y que pueden necesitar de tiempo. Si es la familia quien reclama el apoyo, debe actuar del mismo modo.

Todas las orientaciones del deseo son iguales y por ello deberían tener la misma legitimidad. No obstante, hoy por hoy —aun reconociendo los indudables avances— las cosas no son iguales para homosexuales y heterosexuales, y aun menos durante la adolescencia. Los trastornos emocionales e incluso la depresión suelen ser más frecuentes entre los adolescentes homosexuales que entre los heterosexuales; eso sí, casi siempre estos trastornos son producidos por el rechazo real o imaginario que el chico o la chica homosexual percibe o espera de su entorno más próximo.

### *Disforia de género*

Como hemos dicho, a partir de los 4 años la identidad de género suele estar establecida. Es frecuente que haya niños/niñas que en un momento dado muestren interés por juegos o disfraces del sexo contrario; de hecho, es importante que la familia dé la oportunidad de explorar distintos roles de género y diferentes estilos de juego. Si un niño / una niña insiste en que es del sexo contrario, se comporta y pide que se le trate como tal, podría tratarse de una disforia de género. Estos son los signos que la pueden revelar:

- Expresa disconformidad con su sexo y se comporta como tal (la niñas orina de pie y el niño, sentado...).
- No quiere vestir *así*.
- Juega con juguetes no convencionales.
- Le gustan lecturas no convencionales.
- Muestra autoaislamiento.
- Sus amistades suelen ser del género con el que se siente identificado/identificada.
- Habla de género a muy corta edad.

Si un niño / una niña, un/una adolescente o su padre o su madre pregunta e la consulta sobre este tema, debe insistir en que nadie debe culpabilizarse y en que no hay que juzgar a nadie. Es importante aumentar su autoestima.

### **Discapacidad**

Habitualmente, la sexualidad de las personas con alguna discapacidad está rodeada de silencio. Sin embargo, se sabe que el silencio no es una *vacuna* ni evita que la sexualidad esté presente. Por tanto, como el objetivo es atender todas las sexualidades, tanto el chico / la chica con alguna discapacidad como su familia tienen que ver que el equipo de pediatría habla del tema y tienen que percibir que trata su sexualidad con la misma legitimidad que, por supuesto, el resto de sexualidades.

Ante las situaciones de riesgo detectadas hay que dar consejo específico y hacer un abordaje multidisciplinario, y derivar el caso —si es necesario— al equipo de orientación del centro educativo o a un servicio de salud mental.

### **Participación y colaboración en programas escolares de educación sexual**

La educación sexual debe proporcionarse fundamentalmente en el seno de la familia, y el papel del equipo de pediatría ha de ser de facilitador, dar apoyo y asesoramiento en las consultas. Cuando el niño inicia la escolarización, toma especial importancia el papel de los educadores, pero resulta que en la mayoría de los colegios no se imparte educación sexual de forma reglada. El papel del equipo de pediatría es conocer los contenidos sobre educación afectivo-sexual que se imparten en los colegios del área y ofrecer asesoramiento y participación para realizar proyectos educativos multidisciplinarios sobre educación afectivo-sexual (impartir talleres o crear un espacio como la Consulta Jove, a donde los chicos y las chicas pueden acudir a asesorarse sobre cualquier tema de forma confidencial).

## Bibliografía

AGÈNCIA DE SALUT PÚBLICA DE CATALUNYA. *Pla de salut afectiva i sexual (PSAS): promoció i prevenció en la infància i l'adolescència, amb especial èmfasi en la població vulnerable*. Barcelona, 2013. Disponible en: <scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/1277/pla\_salut\_afectiva\_sexual\_2013.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. *Programa de salud infantil 2009*. Madrid, 2008. Disponible en: <www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil> [Consulta: 1 junio 2018].

DE LA CRUZ, Carlos; FERNÁNDEZ-CUESTA, Miguel Ángel; BATALLER, Vicent. *Atender y educar la sexualidad desde la consulta de pediatría*. Madrid: Unión de Asociaciones Familiares, 2007.

GARRIDO TORRECILLAS, Francisco Javier [ed. coord.]. *Programa de salud infantil y adolescente de Andalucía: temas*. Sevilla: Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, 2014. Disponible en: <www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ishare-servlet/content/e84541cc-306c-4f01-8d68-19aad05fc57> [Consulta: 1 junio 2018].

MARTÍNEZ RUBIO, Ana; MACIPE COSTA, Rosa María. *Nuestro hijo tiene comportamientos no propios de su sexo (1). Aclarando ideas*. www.familiaysalud.es. Disponible en: <www.familiaysalud.es/printpdf/1959?platform=hootsuite> [Consulta: 1 junio 2018].

Vázquez-Pizaña E. Aprendamos a entrevistar adolescentes. Acrónimos que se proponen. Bol Clin Hosp Infant Edo Son 2014; 31(1): 38-45. Disponible en: <www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2014/bis141g.pdf> [Consulta: 1 junio 2018].

## Autoras

- Antònia Cladera Riera, matrona del Centro de Salud Santa Maria
- Catalina Núñez Jiménez, médica de familia del Centro de Salud Trencadors (S'Arenal de Lluçmajor)

## Revisora

- Mireia Cortada Gracia, pediatra del Centro de Salud Santa Maria



## PROGRAMA DE SALUD INFANTOADOLESCENTE