

Jueves 11 de noviembre de 2004

**Mesa Redonda:**  
**“Actividades preventivas  
en la infancia y adolescencia  
(Grupo PrevInfad).  
¿Cuándo prevenir es mejor  
que curar?”**

**Moderador:**

Francisco Javier Soriano Faura  
*Pediatra, CS Virgen de la Fuensanta, Valencia*

■ **¿La promoción de la salud en AP es eficaz?, ¿la evidencia científica es suficiente para llevar a cabo una actividad preventiva?**

Francisco Javier Soriano Faura y Grupo PrevInfad  
*Pediatra, CS Virgen de la Fuensanta, Valencia*

■ **¿Qué actividades preventivas están avaladas por pruebas científicas y en qué grado?**

Joan Pericas Bosch y Grupo PrevInfad  
*Pediatra, CAP La Mina, Sant Adrià de Besòs, Barcelona*

■ **¿Cuántos controles son necesarios en el Programa de Actividades Preventivas?**

Julia Colomer Revuelta y Grupo PrevInfad  
*Pediatra, CS Fuente de San Luis (Valencia) y Departamento de Pediatría, Obstetricia y Ginecología, Universidad de Valencia*

Textos disponibles en

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

**¿Cómo citar este artículo?**

Pericas Bosch J y Grupo PrevInfad. ¿Qué actividades preventivas están avaladas por pruebas científicas y en qué grado? En: AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2004. Madrid: Exlibris Ediciones, 2004; p. 43-55.

## ¿Qué actividades preventivas están avaladas por pruebas científicas y en qué grado?

Joan Pericas Bosch y Grupo PrevInfad<sup>(1)</sup>

*Pediatra, CAP La Mina, Sant Adrià de Besòs, Barcelona*  
[jpericas@telefonica.net](mailto:jpericas@telefonica.net)

Nota previa: este texto no pretende ser exhaustivo en la inclusión de las actividades preventivas posibles ni se ocupará de describir cada una de ellas y su técnica de realización. Para ello remitimos al lector al espacio que en la web de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP) mantiene el Grupo PrevInfad: <http://www.aepap.org/previnfad/prev-recom.htm>, donde también pueden consultarse las tablas con los grupos de riesgo a los que se recomienda aplicar determinadas actividades preventivas. Sólo se pretende aquí resumir las evidencias disponibles sobre su eficacia-efectividad y basar en esas evidencias las recomendaciones que actualmente pueden efectuarse en relación con los programas de medicina preventiva dirigidos al niño y el adolescente.

### GRUPOS DE TRABAJO SOBRE ACTIVIDADES PREVENTIVAS

En Estados Unidos existen actualmente tres grandes grupos que se ocupan de las intervenciones preventivas en la infancia y la adolescencia:

- La *Guide to Clinical Preventive Services del U.S. Preventive Services Task Force*. Esta obra se basa en la evaluación del grado de evidencia científica de la efectividad de las principales actividades preventivas realizadas en Atención Primaria.

(1) Grupo PREVINPAD: Francisco Javier Soriano Faura (pediatra, Valencia [Coordinador del grupo]), Juan J. Delgado Domínguez (pediatra, La Coruña), José Galbe Sánchez-Ventura (pediatra, Zaragoza), Joan Pericas Bosch (pediatra, Barcelona), Manuel Merino Moína (pediatra, Madrid), Francisco Javier Sánchez-Ruiz Cabello (pediatra, Granada), Carmen Rosa Pallás Alonso (pediatra, Madrid) y Julia Colomer Revuelta (pediatra, Valencia).

- Las *Guidelines for Health Supervision de la American Academy of Pediatrics*. Es un plan de seguimiento basado en las distintas actividades aconsejadas en los controles sucesivos efectuados durante la infancia y la adolescencia.
- El *Bright Futures*, editado por Morris Green y patrocinado por el Maternal and Child Bureau del US Public Health Service. Estructurado por visitas- edades. Presta mayor atención a la actuación educativa sobre la familia.

En Canadá, la *Canadian Task Force on the Periodic Health Examination* ha analizado la evidencia científica de la eficacia de distintas actividades preventivas (*Evidence-Based Clinical Prevention*) y, entre ellas, las dirigidas a la infancia y la adolescencia.

La *Canadian Paediatric Society* y el *College of Family Physicians of Canada* han publicado su *Evidence based infant/child health maintenance guides*, incluyendo unas tablas de actividades preventivas (*Rourke Baby Record*)

basadas en la evidencia y organizadas por edades hasta los 5 años.

En España, el principal grupo de expertos es el del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS), vinculado a la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (SEMFYC). Incluye un subprograma de Prevención en la Infancia y Adolescencia, responsabilidad de PrevlInfad, grupo de trabajo a la vez del PAPPS/SEMFYC y la AEPAP. Se ocupa de la revisión permanente de las evidencias disponibles y efectúa recomendaciones en relación con las actividades preventivas dirigidas a la infancia y la adolescencia. Al final de este texto se encuentran las direcciones en Internet donde puede accederse al material publicado por estas sociedades y grupos de trabajo.

## NIVELES DE EVIDENCIA

En las tablas I y 2 se muestra la clasificación de la Canadian Task Force 2003, empleadas, siempre que ha sido posible, al indicar la calidad de la evidencia disponible y

**Tabla I. Niveles de la evidencia científica**

### Tipo de evidencia

I	Evidencia obtenida de al menos un ensayo clínico aleatorizado controlado o de un estudio de metaanálisis.
II-1	Evidencia obtenida de ensayos clínicos con grupo control sin distribución aleatoria.
II-2	Evidencia obtenida de estudios analíticos de cohortes o de casos y controles, preferentemente hechos en más de un centro o equipo de investigación.
II-3	Evidencia obtenida por múltiples series temporales con o sin intervención. Los resultados sorprendentes en experiencias no controladas también pueden ser incluidos en este grupo de evidencia.
III	Opiniones de reconocidos expertos, basadas en la experiencia clínica, estudios descriptivos o informes de comités de expertos.

**Tabla II. Clasificación de las recomendaciones basadas en la fuerza de la evidencia científica**

### Tipo de evidencia

A	Hay buena evidencia que sostiene que la actividad preventiva sea específicamente incluida en un examen periódico de salud.
B	Hay suficiente evidencia que sostiene que la actividad preventiva sea específicamente incluida en un examen periódico de salud.
C	Existe una evidencia conflictiva para la inclusión o la exclusión de la actividad preventiva en un examen periódico de salud, pero se puede recomendar en situaciones especiales.
D	Existe suficiente evidencia que sostiene que la actividad preventiva sea excluida de un examen periódico de salud.
E	Existe buena evidencia que sostiene que la actividad preventiva sea excluida de un examen periódico de salud.
F	Existe insuficiente evidencia (en calidad o cantidad) para hacer una recomendación de la actividad preventiva en un examen periódico de salud, pero se puede recomendar en situaciones especiales.

la fuerza de la recomendación para cada actividad contemplada en este texto. Por ejemplo, **(II,B)** corresponde a Calidad de la evidencia II, Fuerza de la recomendación B. Si sólo mostramos uno de los valores, será la fuerza de la recomendación existente para esa actividad preventiva.

## ACTIVIDADES PREVENTIVAS

Como en otros ámbitos sanitarios, la priorización de recursos y actividades preventivas debe realizarse actuando sobre aquellos problemas de salud más graves o prevalentes, más vulnerables a la actividad preventiva, y en los que la intervención pueda ser aceptada por la población y asumida por el sistema sanitario. Todas las actividades de cribado poblacional deberían reunir los criterios de Wilson-Jounger (tabla 3). Hemos seleccionado para este texto la mayor parte de las incluidas en el subprograma de la Infancia y Adolescencia del PAPPS (tabla 4).

Algunas actividades, a pesar de ser ampliamente practicadas, no tienen un nivel de evidencia científica suficientemente contrastado que las apoye. Creemos prudente mantenerlas dentro de la exploración y valoración general de cada niño hasta que se disponga de datos más concluyentes sobre su efectividad. Por ejemplo:

- Cribado de la escoliosis idiopática juvenil. No hay suficiente evidencia como para recomendar su inclusión o exclusión en los controles periódicos de salud.
- Cribado de la obesidad. Controvertido también

por falta de pruebas de la efectividad a largo plazo de la intervención terapéutica.

- Prevención de la alergia. No hay evidencia suficiente de la efectividad de la prevención primaria ni en grupos de riesgo y ni en la población general.

## PREVENCIÓN DEL HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO Y FENILCETONURIA

El cribado más extendido en la actualidad es el del hipotiroidismo y la fenilcetonuria, cuya validez está demostrada. El pediatra en Atención Primaria debe identificar todos aquellos recién nacidos no sometidos a test de cribado para hipotiroidismo o fenilcetonuria congénitos antes de los 10-15 días de vida. Todo recién nacido no sometido a estas pruebas deberá ser remitido al laboratorio de referencia o bien se le extraerá la muestra de sangre en el propio Centro de Salud. La calidad de la evidencia para el cribado de HT y FC es **(II-2,A)**.

Se debate la conveniencia de incluir el cribado de hiperplasia suprarrenal congénita (17-hidroxi-progesterona) y fibrosis quística de páncreas (tripsina inmuno-reactiva) **(II-2,B)**. Para la Canadian Task Force, el cribado de fibrosis quística tiene recomendación **(D)**.

## SEGUIMIENTO DEL PREMATURO < 1.500 G AL NACER

**Seguimiento del crecimiento y desarrollo.** Inclusión de todos los niños con peso de nacimiento < 1.500 g en programas específicos de seguimiento **(B)**.

**Tabla III. Criterios de Wilson-Jounger para las actividades de cribado poblacional**

- El problema que se quiere detectar debe ser potencialmente grave
- Su historia natural debe ser perfectamente conocida
- Debe disponerse de medios efectivos para su diagnóstico
- Debe existir un tratamiento eficaz para los casos detectados
- Debe resultar detectable en su fase inicial (preclínica o clínica)
- Debe existir una prueba válida, con sensibilidad y especificidad superiores al 80%
- Dicha prueba debe ser aceptable para la población
- Debe definirse claramente a quién se considera enfermo
- El coste de la detección ha de ser proporcionado en relación al gasto sanitario global
- Hay que asegurar la continuidad en el tiempo de la aplicación de la prueba

**Tabla IV. PAPPS. Subprograma de la Infancia y Adolescencia**

**Nivel básico o estrategia poblacional**

- Cribado neonatal de fenilcetonuria e hipotiroidismo
- Prevención del síndrome de muerte súbita del lactante
- Cribado de la enfermedad luxante de la cadera en neonatos y lactantes
- Promoción de la lactancia materna y supervisión de alimentación el 1<sup>er</sup> año de vida
- Supervisión del crecimiento y del estado nutricional
- Cribado del retraso psicomotor y trastornos del lenguaje
- Cribado de la criptorquidia
- Prevención del tabaquismo pasivo y activo
- Vacunas de 0 a 14 años de edad
- Consejo de prevención de accidentes
- Detección del abuso, malos tratos y falta de cuidados
- Actividades de prevención y promoción de la salud bucodental
- Cribado del estrabismo, ambliopía y otras anomalías oculares
- Cribado de la hipoacusia
- Neoplasia cutánea
- Prevención del consumo de alcohol
- Prevención del embarazo en adolescentes y enfermedades de transmisión sexual

**Grupos de riesgo o estrategia individual**

- Hipoacusia neurosensorial
- Enfermedad luxante de la cadera
- Malos tratos (prevención primaria)
- Ateromatosis
- Ferropenia
- Cribado tuberculínico
- Vacunas en grupos de riesgo
- Prematuro con peso de nacimiento inferior a 1.500 g
- Síndrome de Down

**Lactancia.** La leche materna es el mejor alimento para el niño prematuro (B). Cuando no es posible la lactancia materna se ha comprobado que las fórmulas de prematuros mejoran el crecimiento, la masa ósea y el desarrollo mental a largo plazo en comparación con las fórmulas de inicio (A).

**Prevención del raquitismo.** Desde los 15 días y hasta el año de vida se recomienda la profilaxis con 400 UI/día de vitamina D (C).

**Profilaxis de la anemia de la prematuridad.** En niños que han recibido varias transfusiones y dados de alta sin profilaxis con hierro, hacer cribado de anemia y ferropenia después del alta y tratar con hierro si hay ferropenia o anemia. En niños no transfundidos, profilaxis

con hierro oral a partir del mes de vida (2-4 mg/kg/día), incluidos los aportes en la dieta, y cribado de anemia y ferropenia al mes y a los 3 meses tras el alta (C).

**Visión.** Comprobar que todos los niños con peso de nacimiento < 1.250 g y todos los niños < de 30 semanas de edad gestacional han tenido revisiones de fondo de ojo hasta la completa vascularización de la retina. El diagnóstico precoz y el tratamiento de la retinopatía del prematuro grado 3 disminuyen el riesgo de evolución a ceguera (A). Todos los niños con peso al nacer < 1.500 g deben valorarse al año y a los dos años por un oftalmólogo ya que tienen un riesgo elevado de problemas visuales graves (C).

**Audición.** Antes de los 6 meses de edad corregida se debe disponer de información objetiva sobre la capaci-

dad auditiva de los niños con peso de nacimiento < 1.500 g (A).

**Problemas del comportamiento y aprendizaje.** Se deben realizar valoraciones periódicas para detectarlas. Si se diagnostica alguna alteración, se debe remitir para intervención precoz ya que así la evolución será más favorable (B).

## PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE LA MUERTE SÚBITA DEL LACTANTE

Amamantar al pecho (II-2,A).

Evitar la posición de prono durante el sueño en los lactantes hasta los 6 meses de edad. El decúbito supino es la postura más segura, seguida por el lateral. Sólo por indicación médica concreta (RGE grave, prematuros con enfermedad respiratoria activa y ciertas anomalías de vías aéreas superiores) puede recomendarse el decúbito prono (II-2,A).

Evitar colchones blandos, almohadones, colgantes al cuello y cualquier objeto que pueda provocar asfixia durante el sueño (II-2,A).

Desaconsejar el tabaquismo de los padres (en especial la madre), sobre todo durante la gestación aunque también tras el nacimiento. Si no puede reducirse el hábito, evitar al máximo la exposición del lactante (II-2,A).

Evitar el arropamiento excesivo, especialmente si tiene fiebre, cuidando de no cubrirle la cabeza. Mantener una temperatura agradable en la habitación (idealmente 20-22 °C). (II-2,A).

## LACTANCIA MATERNA Y ALIMENTACIÓN DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA

### I. Recomendaciones para la lactancia materna

La leche humana es el alimento de elección en los 6 primeros meses de la vida para todos los niños, incluidos prematuros y enfermos, salvo excepciones (A).

Los recién nacidos deben alimentarse al pecho lo antes posible, preferiblemente ya en las primeras horas (I,A).

Los recién nacidos deben alimentarse al pecho a demanda (A).

No administrar suplementos (agua, glucosa, fórmula, zumos) cuando se está instaurando la lactancia ni posteriormente, si no están médicamente indicados (B).

Tras el alta de la maternidad, sobre todo si es precoz, el niño debe ser valorado por el pediatra o una enfermera experta en los 2-4 días siguientes. Se aprovechará la visita para reforzar la lactancia y ayudar a resolver las dificultades que puedan surgir (B).

La introducción de alimentos ricos en hierro en la segunda mitad del primer año debe ser progresiva y se debe complementar con la lactancia materna (A).

Se deben aportar suplementos de vitamina D y hierro en algunos grupos de niños seleccionados: vitamina D a niños sin una exposición solar adecuada o piel muy pigmentada, hierro a los niños prematuros y a los que por cualquier motivo puedan tener reducidos sus depósitos de hierro (B).

Si la hospitalización del niño o la madre es inevitable, deben proporcionarse todas las facilidades posibles para que se mantenga la lactancia (A).

### 2. Recomendaciones para la promoción de la lactancia materna

No existe evidencia ni estudios sobre la efectividad del consejo del médico de Atención Primaria o la comadrona a las madres gestantes o con parto reciente para la promoción de la lactancia materna (I). Aún así se recomienda la visita prenatal de los padres con el pediatra, en la que se informará sobre las ventajas de la lactancia, considerando todos los aspectos (C).

El personal sanitario debe poder aconsejar sobre las formas de extraerse la leche, posibilidad de comprar o

alquilar sacaleches y cómo conservar y transportar la leche de madre (B).

El personal sanitario debe asegurarse de que la madre conoce los derechos laborales que tienen como objetivo facilitar la lactancia (C).

El personal sanitario debe disponer de información escrita asequible para las madres sobre las ventajas de la lactancia materna, su técnica, mantenimiento de la lactancia e incorporación laboral (B). Dar solamente material escrito no resulta eficaz (D).

El pediatra debe rechazar cualquier tipo de publicidad directa o indirecta presente en el centro de salud, en relación con las fórmulas adaptadas (B).

El pediatra debe ocuparse de que el conocimiento sobre la lactancia materna del personal que trabaja en su centro y de los residentes en formación sea adecuado (A).

Es útil el apoyo de personas que ya han lactado de forma natural a sus hijos ("peer counselling") (I,B).

### 3. Recomendaciones sobre lactancia artificial

Cuando no se desee o no se pueda utilizar la leche materna, las fórmulas adaptadas constituyen, en nuestro medio, la única alternativa adecuada (A).

El volumen de las tomas y su distribución horaria será ajustada por el profesional que atiende al niño (B).

Es importante el lavado de manos antes de preparar los biberones. En España, en las condiciones sanitarias actuales, no es preciso hervir biberones y tetinas. Basta el lavado con agua y jabón y un cepillo adecuado. No se recomienda hervir el agua, da mal sabor y se concentran las sales minerales (B).

### 4. Recomendaciones sobre alimentación complementaria

La situación ideal es que el niño siga 6 meses con lactancia materna exclusiva (A).

Mantener la fórmula adaptada o leche materna sin introducir leche de vaca hasta el año (A).

Aconsejar a las madres que una vez que se sustituya alguna toma o se añadan alimentos triturados, se extraiga la leche y se conserve para utilizarla cuando ella no esté o para preparar papillas (A).

La introducción de triturados debe realizarse con cuchara, salvo casos especiales como pueden ser los grandes prematuros. A partir de los 6 meses los zumos o el agua se pueden dar en un vasito. Antes de esta edad, si están con lactancia materna exclusiva no precisan ningún aporte de líquido extra (B).

A partir de los 6 meses no más del 50% de calorías debe provenir de la alimentación complementaria (B).

No introducir el gluten hasta después de los 6-7 meses (B).

Algunos alimentos especialmente alergénicos (pescado y huevo) es mejor introducirlos después de los 9-10 meses (B).

Tener en cuenta las circunstancias sociales y culturales de la familia (B).

## VACUNACIONES SISTEMÁTICAS

Las vacunaciones constituyen la actividad de prevención primaria más efectiva que se conoce. La cumplimiento del calendario vacunal con altas tasas de cobertura debe ser una prioridad de cualquier programa preventivo (II-I,A).

## SUPERVISIÓN DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO FÍSICO

Deben monitorizarse el peso, la talla y el perímetro craneal en todos los niños desde el nacimiento hasta los 2 años. Estas mediciones se realizarán preferentemente en los exámenes de salud. La talla se medirá con el niño en decúbito supino hasta los 2 años. En todos los controles a partir de los 2 años de edad se

valorarán el peso y la talla. Se utilizarán preferentemente los estándares de referencia más próximos a cada comunidad para el peso, la talla y el PC. El desarrollo puberal del niño debe valorarse mediante las escalas de Tanner.

Calidad de la evidencia: control seriado somatometría (talla-peso-perímetro craneal) hasta 2 años (III,B). Para el resto de controles (III,C).

## **SUPERVISIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR**

Identificar mediante anamnesis a aquellos recién nacidos de riesgo de trastorno del desarrollo psicomotor (DPM) (III,C).

Valorar el DPM de todo niño desde su nacimiento hasta los 2 años de edad. Esta valoración puede realizarse en todas las visitas del programa del niño sano (III,C).

Uso de escalas de valoración para detectar de forma precoz el retraso psicomotor. Se recomiendan escalas validadas en la población diana (III,C).

En niños con riesgo de PCI se deben supervisar el tono muscular, los patrones posturales y los reflejos osteotendinosos (II-2,C).

Identificar a las familias de alto riesgo psicosocial: antecedentes de trastornos psiquiátricos o adicciones, negligencia, abuso o maltrato en cualquier miembro de la familia, pobreza y marginalidad, madres adolescentes. Realizar, si es posible, una visita al domicilio por parte de un profesional de AP en estos casos (II-1,C).

## **CRIBADO DE LA DISPLASIA EVOLUTIVA DE CADERA**

Maniobras de Ortolani y Barlow en periodo neonatal precoz (II-1,B).

- Se recomienda que ante una clínica positiva, el niño sea remitido a un ortopeda.

- No por clics o pliegues asimétricos en ausencia de Ortolani/Barlow positivo (III,C).
- En este caso no se recomienda ecografía, radiografía ni emplear doble pañal (III,C). Sí se recomienda la reexploración por el pediatra a las 2 semanas (II-1,B).

Exploración de caderas (abducción y asimetrías) en todos los controles de salud hasta el año de edad (III,C). Para la Canadian Task Force (B).

### **Estudios por la imagen**

No se recomienda ecografía en todos los neonatos (II-1,D).

Ecografía de caderas tras el primer mes de vida (4-8 semanas) o radiografía si es mayor de 3-4 meses, ante una exploración clínica dudosa o anormal o en presencia de marcadores de riesgo (II-3,B).

Los marcadores propuestos actualmente para la indicación de una prueba de imagen incluyen la presencia de al menos 2 de los 3 siguientes:

- Sexo femenino.
- Parto de nalgas.
- Antecedente familiar de displasia de cadera.

Para otros marcadores de riesgo como deformidades posturales, oligoamnios, parto distócico, etc., no hay actualmente evidencia del grado de riesgo. Su presencia aislada no constituye indicación de ecografía, sino que basta con la exploración clínica.

## **PREVENCIÓN DE ACCIDENTES**

Debe informarse a los padres detalladamente (son útiles los folletos) de las precauciones a tomar según la edad del niño (III,C).

La U.S. Preventive Task Force aconseja la instalación y uso regular en los vehículos de asientos de seguridad para niños, homologados y adecuados al tamaño del niño **(A)**. Además, recomienda realizar el consejo a los padres en este sentido **(B)**.

La *Canadian Task Force on Preventive Health Care* establece las siguientes conclusiones y recomendaciones:

**Medidas de seguridad:** las barreras de seguridad en ventanas y escaleras reducen la incidencia y gravedad de las lesiones accidentales en los niños **(II-1,B)**. Hay evidencia para aconsejar a los padres la adopción de estas medidas de seguridad en las visitas de los controles de salud **(I,B)**. Hay evidencia de que la adquisición de artículos de seguridad (detectores de humo, ropa de dormir no inflamable, termostatos de agua caliente) reducen las lesiones por escaldaduras y quemaduras **(II-2,B)** y también sobre la efectividad del consejo a los padres para la adquisición de esos artículos **(B)**.

**Ahogamiento:** asegurar los estándares de seguridad en relación con el agua reduce las muertes por ahogamiento **(II-2,B)**. No hay suficiente evidencia para apoyar el consejo de que los niños acudan a clases de natación y sobre atenerse a guías de seguridad en el agua **(C)**. Existe buena evidencia para que los padres no dejen nunca solos en la bañera a los niños menores de 3 años **(B)** pero no acerca de la capacidad del consejo médico para influir en la vigilancia de los niños en el cuarto de baño **(C)**.

**Intoxicaciones:** existe evidencia de que los conocimientos de los padres sobre el control de tóxicos reducen la incidencia de envenenamiento en los niños **(I,A)** y también para apoyar el consejo a los padres sobre la prevención de intoxicaciones **(B)**.

**Tráfico:** existe evidencia de que el uso de cascos reduce la incidencia y severidad de las lesiones cefálicas en los ciclistas **(II-2,B)** pero no de que el consejo aumente el porcentaje del uso de casco en los ciclistas que circulan por la calzada **(C)**. Quizá algunos pacientes pudieran beneficiarse del consejo dirigido a modificar su compor-

tamiento como conductores o pasajeros en vehículos motorizados. En cualquier caso, el consejo es más relevante para aquellos con alto riesgo de accidentes: adolescentes, jóvenes, consumidores de alcohol o drogas y pacientes con condiciones médicas que pueden afectar la seguridad en los vehículos **(III,C)**.

## CRIBADO DE LA CRIPTORQUIDIA

El cribado sistemático de la criptorquidia en los controles de salud permite su detección precoz para tratarla tempranamente y prevenir la posible subfertilidad en la vida adulta, traumatismos y torsiones testiculares y problemas psicológicos por la existencia de un escroto vacío **(III,B)**.

Se recomienda la exploración de los genitales externos en el primer control de salud de los niños varones tras el nacimiento, a los 6 meses de edad, a los 12 meses y en cualquier momento si no se hubiera efectuado con anterioridad **(III,B)**.

Derivar a los niños con criptorquidia a cirugía infantil si persiste a los 6 meses de edad, si bien el tipo y el momento del tratamiento los decidirá el equipo quirúrgico (en prematuros puede esperarse un descenso más tardío). Si la afectación es bilateral y no se consigue palpar los testículos o existe hipospadias, se derivará sin demora para estudio genético y endocrinológico **(III,B)**.

El testículo retráctil o en ascensor no requiere tratamiento pero sí supervisión en los controles de salud, ante la posibilidad teórica de reascenso **(III,C)**.

Exploración o autoexploración sistemática testicular en niños con antecedentes de criptorquidia a partir de los 14 años para la detección precoz de las neoplasias testiculares **(III,C)**.

## PREVENCIÓN Y DETECCIÓN DE LA FERROPENIA

**Recomendaciones dietéticas:** recomendar lactancia materna o fórmula fortificada con hierro forma parte

de la prevención primaria de la anemia ferropénica. Añadir cereales con hierro o suplementos de hierro en lactantes a término con lactancia materna, a partir del 4º-6º mes de edad.

**Cribado de anemia:** en todos los niños de alto riesgo entre los 6-12 meses.

Cribado inicial en lactantes de riesgo **(I,B)**, cribados periódicos **(III,C)**.

Prevención primaria con lactancia materna **(I,B)**, fórmulas adaptadas **(II-I,B)**.

Alimentos enriquecidos en hierro **(II-2,B)**, suplementos de hierro sistemáticos **(III,C)**.

## CRIBADO DE LAS ANOMALÍAS OCULARES Y DE LA VISIÓN

En el neonato y lactante deben explorarse los ojos en los controles de salud **(B)**.

Después de los 4 meses se comprobará la fijación de cada ojo por separado así como la ausencia de estrabismo y otros defectos oculares **(B)**.

A los 3-4 años valorar la agudeza visual mediante optotipos adecuados: Allen, Pigassou, E de Snellen **(B)**.

Inspección ocular simple y con ayuda de una luz, atendiendo a la alineación de los ejes visuales, observación del reflejo luminoso corneal y realizando el test del ojo cubierto-descubierto **(C)**.

Existe casi unanimidad entre los grupos de expertos en la necesidad del cribado universal de la agudeza visual **(B)** y descartar la ambliopía y el estrabismo en edad preescolar **(A)**. Los mejores resultados se obtienen combinando inspección, exploración de la alineación, evaluación de la agudeza visual mediante optotipos infantiles adecuados y test de visión estereoscópica.

La mayoría de grupos de expertos recomiendan también el examen periódico de la agudeza visual hasta la adolescencia **(B)** salvo la *US Preventive Services Task Force*, que no encuentra suficiente evidencia para recomendar a favor o en contra del cribado rutinario de la agudeza visual, en niños escolares asintomáticos **(C)** o incluso apunta algunos inconvenientes de ese cribado **(D)**.

## CRIBADO DE LA HIPOACUSIA INFANTIL

Cribado auditivo neonatal universal con una prueba electrofisiológica objetiva: otoemisiones acústicas o, preferiblemente, potenciales auditivos automatizados de tronco cerebral **(II-I,B)**.

Si no existe cribado universal, prueba objetiva a los recién nacidos con indicadores de riesgo asociado a hipoacusia **(I,A)**.

Control periódico de la audición en lactantes y preescolares que presenten indicadores de riesgo asociados sordera neurosensorial y/o de conducción adquirida, progresiva o de comienzo tardío **(III,B)**.

En el resto de los niños debe preguntarse a la familia sobre su audición, explorar la reacción al sonido y seguir la adquisición del lenguaje verbal **(III,C)**.

## PREVENCIÓN Y DETECCIÓN DEL MALTRATO INFANTIL

**Prevención primaria**, dirigida a la población general, con el objetivo de evitar la presencia de factores predisponentes y potenciar los factores protectores. Se recomienda:

- Sensibilización y formación de profesionales de AP en la detección y prevención del maltrato infantil.
- Intervenir en la psicoprofilaxis obstétrica (preparación al parto), incrementando las habilidades de los padres en el cuidado de los hijos y las relaciones educativas y afectivas que se establecen en la relación padres-hijos.

- Intervenir en las "escuelas de padres" u otros centros comunitarios promoviendo valores de estima hacia la infancia, la mujer y la paternidad.
  - Prevenir el embarazo no deseado, principalmente en mujeres jóvenes, mediante la educación sexual en centros escolares y en los controles de salud de los 11-14 años, facilitar recursos de planificación familiar.
  - Búsqueda sistemática de factores de riesgo y factores protectores en la apertura de la historia clínica, recabando información sobre aspectos psicosociales y dinámica familiar de la población infantil atendida. Actualizar dicha información en los controles sucesivos, evaluando la calidad del vínculo afectivo padres-hijos, los cuidados al niño, síntomas que sugieren abandono o carencia afectiva, actitud de los padres frente al establecimiento de normas y límites: azotes, castigos o correcciones verbales desproporcionadas.
  - Reconocer conductas paternas de disciplina inapropiada (amenazas, reprimendas, sacudidas...) discutiendo métodos alternativos, refuerzos positivos a la buena conducta del niño y estableciendo objetivos de reducción de experiencias de confrontación padres-hijo.
  - Usar "Guías Anticipatorias" dentro del Programa del Niño Sano para discutir a cada edad específica los requerimientos del niño (alimentación, higiene, sueño, cólico del lactante, rabietas, control de esfínteres...), reconocer la dificultad que entraña cada nuevo periodo del desarrollo, brindar orientación en cuanto al establecimiento de disciplina constructiva y promover la estimulación del niño y el crecimiento emocional estable.
- go presentes y potenciar los factores protectores. Se recomienda:
- Reconocer situaciones de abandono o negligencia en el niño, establecer estrategias centradas en las necesidades básicas de los niños más que en las omisiones por parte de los padres. Consultar con Servicio de Protección al Menor:
  - Reconocer situaciones de violencia doméstica o de abuso a la mujer como una medida efectiva de prevenir el maltrato infantil **(III,B)**.
  - Reconocer conductas paternas de disciplina inapropiada (amenazas, reprimendas, sacudidas...). Ofrecer métodos alternativos y reducción de experiencias de confrontación padres-hijos. Considerar remitir a la familia a un centro de psicología para educar en el "manejo del enfado y la ira" **(III,C)**.
  - Remitir a Salud Mental a padres con adicción a alcohol, drogas o trastornos psiquiátricos. Recomendar el tratamiento por su médico de familia de los trastornos de ansiedad o depresivos. Conocer y ofrecer a las familias que lo precisen todos los recursos comunitarios de ayuda psicológica a adultos y niños, social, laboral o económica. Coordinar con el trabajador social de la zona objetivos, estrategias y ayudas definidas para cada familia de riesgo **(III,C)**.
  - Visita domiciliaria realizada por enfermería a familias de alto riesgo, desde la etapa prenatal hasta los 2 años de vida, con frecuencia mensual, duración de cada visita de 20-40 minutos y contenido definido previamente para cada familia **(I,B)** (para Canadian Task Force **(A)**). La detección prenatal la realizan el médico de familia y la matrona en los controles de la embarazada.
  - Aumentar las visitas dentro del Programa del Niño Sano, estableciendo objetivos específicos de educación sanitaria que aumenten la capa-

Calidad de la evidencia y fuerza de la recomendación para todo ello **(III,C)**.

**Prevención secundaria**, dirigida a la población de riesgo, para reducir daños, atenuar los factores de ries-

cidad para cuidar a los hijos y modificar actitudes o creencias sobre disciplina y necesidades psicoafectivas. Se incluyen las recomendaciones del nivel anterior referido a la "Guía Anticipatoria", métodos positivos de disciplina, y estimulación del afecto y cariño entre padres e hijos. Seguimiento de las familias de riesgo (III,C).

## ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD BUCODENTAL

### De 0 a 2 años

Suplementos de flúor por vía oral a partir de los 6 meses, según el contenido del agua de bebida, de consumo público o embotellada, pero sólo si se pertenece a un grupo de riesgo de caries dental (II-2,C).

Inicio del cepillado dental. En niños menores de 2 años el cepillado deben realizarlo los padres, con agua y sin pasta o con pasta sin flúor o con un máximo de 250 ppm de flúor:

Informar a los padres sobre alimentos cariogénos (II-2,C).

### De 2 a 6 años

Información a los padres sobre alimentos cariogénos (II-2,C).

Inicio del cepillado dental. A partir de los 2 años se aconsejará el cepillado dental. Si no recibe suplementos de flúor ni el agua de consumo está fluorada, el niño debería cepillarse con una pasta dentífrica con un contenido en fluoruro de hasta 500 ppm. Deberá cepillarse al menos 2 veces al día y especialmente antes de acostarse.

Aplicación de flúor: suplementos orales en función del contenido de flúor en el agua de bebida, pero sólo si se pertenece a un grupo de riesgo de caries dental, y flúor tópico (compatible con suplementos orales).

### De 6 a 14 años

Suplementos orales de flúor, según el contenido del flúor en el agua, pero sólo si se pertenece a un grupo de riesgo de caries dental.

Colutorios diarios (0,05% fluoruro sódico) o semanales (0,2%), recomendables para realizar en el colegio, estrategia que asegura su aplicación. Asegurarse de que el niño hace bien el colutorio durante 1 minuto y no se traga el líquido (en general a partir de 5-6 años) (I,B).

Geles y barnices de flúor aplicados por especialistas, con periodicidad según el riesgo de caries (I,A).

Cepillado dental después de las comidas y al acostarse con una pasta dentífrica que contenga entre 1.000 y 1.450 ppm de flúor:

Calidad de la evidencia: tanto para cepillado como para fluoración (II-2,A). Para el sellado de fisuras en niños con alto riesgo de caries (I,A).

## RECOMENDACIONES EN PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR

Desaconsejar el consumo de tabaco (C).

Cribaje generalizado de hipertensión a diferentes edades (III,B).

- US Task Force: cribado de HTA en niños y adultos (sin especificar tipos de control).
- American Academy of Pediatrics. American Medical Association. American Heart Association: medición anual o bianual en los controles del niño sano.
- Canadian Task Force: no recomienda medirla hasta los 21 años de edad.
- PAPPs: dos determinaciones, una entre los 3 y 6 años y otra a partir de los 11.

Prevenir o reducir la obesidad (C).

Estimular la realización de ejercicio moderado, de forma regular (C).

Recomendaciones dietéticas generalizadas (C).

Detección (anamnesis) de familias portadoras de formas hereditarias de hiperlipidemias aterogénicas: antecedentes de cardiopatía isquémica precoz (menores de 55 años para varones y de 60 para mujeres) en padres y abuelos (III,C).

## PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PIEL, CONSEJO DE PROTECCIÓN SOLAR

Las únicas estrategias válidas actualmente para disminuir la incidencia y la mortalidad son la prevención y el diagnóstico precoz. Es necesario dar consejo de prevención de la exposición solar excesiva, especialmente en lactantes y niños pequeños, en todas las visitas realizadas cerca del verano (III,C). Para la Canadian Task Force (B).

## CRIBAJE TUBERCULÍNICO

No está indicado el cribado en población general (E).

Se efectuará sólo en zonas donde la prevalencia de infección sea mayor del 1% en escolares (niños de 6 años) (III,C).

En niños de riesgo (hijos de portadores de VIH, ADVP, grupos marginales y nivel socioeconómico muy bajo, emigrantes de países con prevalencia importante de TBC) se realizará la prueba de la tuberculina a los 6, 11 y 14 años de forma rutinaria y en cualquier otro momento que se crea indicado (III,C).

Ante la presunción de contacto con una persona bacilífera o sospecha clínica de enfermedad tuberculosa (II-I,A).

## PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE TABACO, ALCOHOL Y DROGAS

### Consejo antitabaco

**Embarazadas.** En las actividades preventivas antes del parto y en consultas que acudan con otros hijos. Consejo orientado a la prevención del síndrome de la muerte súbita del lactante y al normal crecimiento fetal. Ofrecer consulta antitabaco si es necesario (II-I,A).

**Padres.** Realizar consejo en las primeras visitas. Reinterrogar al menos cada dos años. En todas las visitas relacionadas con patología respiratoria y otitis media recidivante. Consejo orientado a disminuir la morbilidad respiratoria y prevención de modelos de conducta inadecuados. Ofrecer derivación a consulta antitabaco si es necesario (II-I,A).

**Adolescentes.** Realizar anamnesis de consumo y consejo al menos una vez al año en todas las actividades preventivas en consulta y en las grupales, sobre hábitos de vida saludables y también en las consultas oportunistas por problemas de salud. Consejo orientado a los aspectos estéticos, como oscurecimiento de los dientes y mal aliento y bajo rendimiento deportivo, además de posibilidad de adicción al tabaco (III,C).

### Consejo antialcohol

**Embarazadas.** En toda actividad preventiva antes del parto y en consultas que acudan con otros hijos. Investigar nivel de consumo si no se ha hecho ya. Realizarlo al menos en dos ocasiones a lo largo de la gestación. Consejo orientado a la prevención del síndrome de alcoholismo fetal. Enfatizar la no existencia de un nivel seguro de consumo de alcohol en el embarazo (III,C).

**Padres.** Investigar el consumo si hay sospecha de ser excesivo o factores de riesgo o factor alcohólico. Realizar consejo y ofrecer derivación si es necesario (II-I,B).

**Adolescentes.** Investigar el consumo de alcohol. Realizar anamnesis de consumo y consejo al menos una vez

al año en todas las actividades preventivas en consulta y en las grupales, sobre hábitos de vida saludables y también en las consultas oportunistas por problemas de salud (III,C).

### Consumo de otras drogas

**Embarazadas.** En toda actividad preventiva antes del parto y en consultas que acudan con otros hijos. Investigar nivel de consumo si no se ha hecho ya. Realizarlo al menos una vez a lo largo de la gestación. Consejo orientado a la prevención de malformaciones y de trastornos del desarrollo fetales. Enfatizar en la no existencia de un nivel seguro de consumo de drogas durante el embarazo. Repetir el consejo si existen factores de riesgo de consumo de drogas (III,C).

**Padres.** Si existen factores de riesgo de consumo, investigar el consumo en los padres durante consultas

oportunistas. Consejo orientado a la prevención de modelos de conducta inadecuados. Ofrecer derivación si es necesario (III,C).

**Adolescentes.** Investigar consumo de drogas. Realizar anamnesis de consumo y consejo al menos una vez al año en todas las actividades preventivas en consulta y en las grupales, sobre hábitos de vida saludables y también en las consultas oportunistas por problemas de salud (III,C).

## PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES Y ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Se informará en los centros de salud de las posibilidades de embarazo, del riesgo de adquirir enfermedades de transmisión sexual, así como de las medidas anti-conceptivas y el uso de preservativos en las relaciones esporádicas (III,B).

### Bibliografía

1. Bras J, Delgado J, Galbe J, Pericas J, Merino M, Sánchez-Ruiz FJ, Pallás CR, Colomer J. Prevención en la infancia y adolescencia. *Aten Primaria* 2003; 32(supl 2): 143-158.
2. Canadian Task Force on Preventive Health Care. New grades for recommendations from the Canadian Task Force on Preventive Health Care. *CMAJ* 2003; 169(3):207-208.
3. US Preventive Services Task Force. *Guide to clinical preventive services*, 2<sup>nd</sup> ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.
4. Dinkevich E, Hupert J, Moyer VA. Evidence based well child care. *BMJ* 2001;323:846-849.
5. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. *The Canadian Guide to clinical preventive health care*. Ottawa: Canadian Government Publishing; 1994.
6. AMA Guidelines for Adolescent Preventive Services (GAPS): Recommendations and Rationale. American Medical Association, 1997.

### Direcciones de Internet

- **PrevInfad (Web de la AEPAP)**  
<http://www.aepap.org/previnfad/prev-recom.htm>
- **American Medical Association. Adolescent Health**  
<http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1947.html>
- **AMA. Guidelines for Adolescent Preventive Services. Recommendations**  
<http://www.ama-assn.org/ama/upload/mm/39/gapsmono.pdf>
- **ICSI. Preventive Services for Children and Adolescent**  
<http://www.icsi.org/knowledge/detail.asp?catID=29&itemID=190>
- **U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF)**  
<http://www.ahrq.gov/clinic/uspstfix.htm>
- **U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Guide to Clinical Preventive Services**  
<http://www.ahrq.gov/clinic/cps3dix.htm>
- **Put Prevention Into Practice (PPIP)**  
<http://www.ahrq.gov/clinic/ppipix.htm>
- **Bright Futures**  
<http://www.brightfutures.org>  
<http://www.brightfutures.aap.org/web/>
- **Canadian Paediatric Society**  
<http://www.cps.ca/english/index.htm>
- **Canadian Task Force on Preventive Health Care**  
<http://www.ctfphc.org>
- **Rourke Baby Record**  
<http://www.cps.ca/english/statements/CP/Rourke/RourkeBabyRecord.htm>
- **Health Resources and Services Administration. U.S. Department of Health and Human Services. Mother and Child Health Bureau**  
[www.mchb.hrsa.gov](http://www.mchb.hrsa.gov)