

Programa de la infancia y la adolescencia

F. J. Soriano Faura, O. Cortes Rico, J.J. Delgado Domínguez, J. Galbe Sánchez-Ventura, J. Pericas Bosch, M. Merino Moína, F.J. Sánchez-Ruiz Cabello, C. R. Pallás Alonso, J. Colomer Revuelta y A. Martínez Rubio

Grupo PAPPS infancia y adolescencia.

PREVENCIÓN PRENATAL. VISITA PRENATAL

Consejo preconcepcional y prenatal en los casos de antecedentes familiares de defectos congénitos o enfermedades genéticas

La visita prenatal se ha mostrado eficaz en varios aspectos: el número de mujeres que decide amamantar se incrementa, disminuyen las visitas a los servicios de urgencias pediátricas después del nacimiento, ayuda a establecer una relación entre familiares y profesionales de la salud más fluida, y mejora el cumplimiento en las primeras citas pediátricas. La atención prenatal y los consejos preconcepcionales se han mostrado eficaces para mejorar la salud de la madre y los hijos.

Objetivos de la visita prenatal (tercer trimestre de la gestación)

- Potenciar la relación de las familias con el centro de salud.
- Informar sobre lo que necesita el recién nacido (ajuar) y describir ciertas habilidades que se deben adquirir.
- Informar sobre la lactancia materna y sobre lo que suele ocurrir en un parto.
- Dar consejos sobre un estilo de vida favorable.
- Comprobar que la gestación se está controlando de forma adecuada.

CRIBADO NEONATAL DE METABOLOPATÍAS CONGÉNITAS

Los profesionales de atención primaria identifican a todos los recién nacidos en los que no se realizan pruebas de cribado para metabopatías congénitas antes de los 10-15 días de vida. Casi todos los autores proponen que el cribado se realice entre los 3 y los 5 días, y en general antes del alta del recién nacido de la maternidad. En los casos de al-

ta precoz, en las primeras 24-48 h, es necesario realizar nuevas pruebas a los 7 días para valorar correctamente la fenilalaninemia, al igual que en los recién nacidos que han recibido exanguinotransfusiones, diálisis o nutrición parenteral.

PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE MUERTE SÚBITA DEL LACTANTE

La imposibilidad de identificar prospectivamente a las futuras víctimas del síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL) obliga a actuar sobre los factores de riesgo vulnerables a la acción preventiva. Con los conocimientos disponibles en la actualidad sobre el problema pueden recomendarse los siguientes consejos preventivos a la población general:

- Consejo sobre la postura del lactante durante el sueño: evitar la posición en prono durante el sueño hasta los 12 meses de edad. La posición más adecuada es el decúbito supino. El decúbito lateral es inestable y muchos lactantes colocados así acaban en prono. Sólo por una indicación médica específica (reflujo gastroesofágico grave, malformaciones craneofaciales que afecten a la vía aérea superior) puede recomendarse el decúbito prono.
- Desaconsejar fuertemente el tabaquismo, muy especialmente en la madre desde el comienzo de la gestación. Se debe insistir también en el consejo antitabáquico a ambos padres desde la primera visita de control del recién nacido. La minimización de la exposición supone desaconsejar cualquier exposición al humo del tabaco. Especialmente debe desaconsejarse a la madre fumadora que comparta la cama con el bebé.
- Evitar los colchones muy blandos o de lana, los almohadones y cojines, los colgantes al cuello y cualquier otro objeto que pueda provocar asfixia durante el sueño, como cintas o cordones en las inmediaciones de la cuna.
- Mantener en la habitación una temperatura de 20-22 °C y evitar el arropamiento excesivo, especialmente si tiene fiebre.

- Amamantar. La lactancia natural se ha asociado con un riesgo levemente menor de SMSL, aunque esta asociación no se ha confirmado en estudios recientes.
- En virtud de la asociación clara y fuerte que demuestra que el uso del chupete puede ser un factor preventivo en el SMSL, es prudente, al menos en una primera fase, no rechazar el uso del chupete para el sueño durante el primer año. La controversia actual está sujeta a la limitación de conocimientos y está en espera de que se avance y se descarten los posibles factores de confusión, de que haya una explicación de los mecanismos de acción y de evaluar correctamente los posibles efectos adversos derivados de su aplicación, especialmente las posibles interferencias con la lactancia materna.

LACTANCIA MATERNA Y ALIMENTACIÓN DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA

Recomendaciones para la lactancia materna

Los recién nacidos deben alimentarse al pecho lo antes posible, preferiblemente durante las primeras horas. Se alimentarán al pecho a demanda y no se debe esperar a que llore; si está despierto, buscando o con un incremento de actividad, debe ponerse al pecho. Los recién nacidos deben mamar entre 8 y 12 veces al día y aproximadamente 10 o 15 min en cada pecho.

No se deben administrar suplementos (agua, suero glucosado, fórmula, zumos, etc.). Después del alta de la maternidad, sobre todo si el alta ha sido precoz, antes de las 48 h de vida, el recién nacido debe ser valorado por el médico o por una enfermera experta en los 2-4 días siguientes.

La lactancia materna exclusiva es el alimento idóneo durante los primeros 6 meses de vida y se debe continuar con la lactancia, mientras se introduce la alimentación complementaria, hasta los 12 meses de edad.

Posteriormente se prolongará todo el tiempo que se desee.

De la lactancia materna a la introducción de la alimentación complementaria

La introducción de triturados se debe realizar con cuchara. Salvo en circunstancias muy especiales como pueden ser los grandes prematuros, no se aconseja el uso de biberones ni siquiera para la administración de líquidos suplementarios.

Se debe aconsejar a las madres que, una vez que se inicien las tomas de papillas, pueden completar la toma con leche humana, y no es necesario sustituir totalmente la toma al pecho por otros alimentos. En caso de sustituir la toma al pecho se debe extraer la leche y conservarla para utilizarla cuando la madre no esté presente o incluso para preparar papillas.

A los que llegan a los 6 meses con lactancia materna exclusiva es preferible introducirles primero fruta y purés de verduras y carne. Se intentará retrasar la introducción de cereales, sobre todo si la madre no dispone de leche suficiente para preparar la papilla con su leche.

Si la madre se ha incorporado a su puesto de trabajo se le aconsejará que al menos mantenga la toma de primera hora de la mañana y última hora de la noche. Si fuera posible, se debe extraer leche durante el horario laboral, pero aunque esto no sea posible, se puede mantener la lactancia durante meses si se mantienen las tomas nocturnas.

LACTANCIA CON SUCEDÁNEOS (LACTANCIA ARTIFICIAL)

Existen dos tipos de fórmulas para lactantes cuya composición sigue los criterios de la ESPGAN (Sociedad Europea de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica):

- Fórmula de inicio: diseñada para cubrir por sí sola las necesidades del lactante hasta los 5 (4-6) meses.
- Fórmula de continuación: diseñada para formar parte de un régimen de alimentación diversificado, a partir de los 5 (4-6) meses. Deben utilizarse hasta el año de vida.

Es imprescindible el lavado de manos antes de empezar a preparar los biberones. En España, con las condiciones sanitarias actuales, no es necesario hervir los biberones ni las tetinas, y es suficiente 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. El agua del grifo tiene suficientes garantías sanitarias para poderla utilizar sin manipulaciones previas para la preparación de la fórmula. Se pueden usar determinadas aguas envasadas, siempre que sean de bajo contenido en sales minerales y no se hiervan. El método ideal para calentar el biberón es «al baño María», es decir, sumergiéndolo en parte en agua caliente para que se caliente poco a poco el contenido del biberón.

No hay bases científicas suficientes para establecer normas muy concretas, pero sí consenso en algunos aspectos generales de la alimentación complementaria. Las recomendaciones de la Sociedad Europea de Gastroenterología y Nutrición Pediátricas (ESPGAN), en cuanto a alimentación en el primer año de vida, se sintetizan en la tabla 1.

TABLA 1
Alimentación en el primer año de vida

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Leche materna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Leche de inicio	*	*	*	*	*							
Leche de continuación						*	*	*	*	*	*	*
Cereales sin gluten						*	*	*	*	*	*	*
Cereales con gluten							*	*	*	*	*	*
Fruta						*	*	*	*	*	*	*
Carne y verduras						*	*	*	*	*	*	*
Pescado (blanco)										*	*	*
Huevo (primero yema)											*	*

CONSEJO ALIMENTACIÓN DE 0 A 16 AÑOS

- Una dieta variada, que incluya alimentos de todos los grupos, es más probable que sea adecuada, tanto desde el punto de la energía total como de los micronutrientes.
- Asegurarse de que tengan acceso a alimentos y bebidas nutritivos y de alto contenido en fibra, tanto a las horas de comer como entre horas.
- Aplicar los principios anteriores, tanto cuando se come en casa como cuando se come fuera del hogar.
- Evitar las restricciones excesivas de alimentos.
- Evitar el uso de la comida o de alimentos concretos como recompensa.
- Estimular que se tome el desayuno a diario.
- Cocinar con aceite de oliva, evitando otras grasas como mantequilla, margarina, tocino, etc.
- En vez de fritos, emplear formas de cocinado con pocas grasas, como hervir, asar, horno, al vapor, a la plancha y a la brasa.
- Evitar vísceras (higaditos, corazón, riñones, sesos, etc.), embutidos, alimentos precocinados y bollería industrial.
- Disminuir el consumo de bebidas azucaradas.
- Disminuir el aporte de sal.
- El consejo sobre la actividad física debe ser inseparable del consejo nutricional, por lo tanto conviene proporcionar a los menores oportunidades para realizar actividad física y limitar el tiempo dedicado a la televisión y a entretenimientos sedentarios.

Estas recomendaciones exigen que se adopten algunas modificaciones en el entorno doméstico: cantidad y tipos de alimentos que se adquieren y almacenan, número y localización en el domicilio de aparatos de televisión, etc. Tampoco debe olvidarse que los cambios que se proponen deben ser adoptados por toda la familia y a largo plazo.

VITAMINA D: PREVENCIÓN DEL RAQUITISMO

Actualmente no se dispone de pruebas científicas que avalen la recomendación de profilaxis generalizada. Se aconseja administrar 200-400 U/día de vitamina D en lactantes con riesgos añadidos que les puedan ocasionar una situación de déficit de vitamina D. Estos grupos de riesgo incluirían prematuros, menores de piel oscura, lactantes con una inadecuada exposición a la luz solar (bien por hábitos culturales o porque se utilice filtro solar en todos los paseos) y quienes reciben lactancia natural de madres vegetarianas estrictas. Se aconseja recoger información sobre hábitos de vida para identificar actitudes que puedan exponer a situaciones de riesgo de déficit de vitamina D.

CRIBADO DE FERROPENIA Y SUPLEMENTOS DE HIERRO

La US Preventive Service Task Force (USPSTF), en su último metaanálisis sobre cribado de ferropenia concluye que «hay insuficiente evidencia para recomendar el cribado sistemático de deficiencia de hierro y el suplemento de hierro oral en lactantes de 6 a 12 meses de edad» (tablas 2 y 3).

TABLA 2
Factores de riesgo para el desarrollo de ferropenia en función de la edad

Grupo I. Factores de riesgo perinatal
Prematuros
Recién nacidos de bajo peso para la edad gestacional
Gestaciones múltiples
Ferropenia materna grave durante la gestación.
Hemorragias uteroplacentarias
Hemorragias neonatales (o múltiples extracciones sanguíneas)
Grupo II. Factores de riesgo entre el mes y los 12 meses de edad
Lactancia materna exclusiva por encima de los 6 meses
Alimentación con sucedáneo de leche humana no suplementado con hierro, más allá de los 6 meses
Introducción de leche de vaca entera antes de los 12 meses
Grupo III. Factores de riesgo a partir del año de edad
Alimentación incorrecta (exceso de lácteos e hidratos de carbono, ingesta escasa de carne magra, ingesta escasa de fruta y vegetales verdes)
Pica
Infecciones frecuentes
Hemorragias frecuentes o profusas (menstruaciones, epistaxis, sangrado digestivo)
Cardiopatías congénitas cianógenas
Uso prolongado de antiinflamatorios no esteroideos y corticoides por vía oral

TABLA 3
Actuación ante los diferentes grupos de riesgo**Grupo I**

Se hará profilaxis con hierro oral a las siguientes dosis:

- Prematuros sanos que hayan pesado menos de 1.500 g, 2 mg/kg/día de hierro desde los 2 a los 6 meses
- Prematuros de más de 1.500 g al nacer y hemorragia perinatal o gran número de extracciones, 2-4 mg/kg/día de hierro (mayor dosis a menor edad gestacional) del mes a los 6 meses de vida
- El resto del grupo, hierro a 2-4 mg/kg/día a partir del cuarto-sexto mes de vida o posteriormente, durante un mínimo de 3 meses

Cribado de ferropenia y anemia: una vez concluida la profilaxis se medirá hemoglobina, hematocrito, VCM, CHM, CHCM, ferritina e índice de saturación de transferrina

Grupo II

Se hará profilaxis con hierro oral a partir de los 5-6 meses durante un mínimo de 3 meses y cribado, como en el grupo anterior, al final de la profilaxis

Recomendaciones dietéticas

Grupo III

En este grupo se hará primero un cribado de anemia y ferropenia (como se indicó previamente) y se actuará en función de los resultados

SUPERVISIÓN DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO FÍSICO

¿En menores de 0 a 5 años, el control del crecimiento (se define el control del crecimiento como el registro periódico del peso y la talla a lo largo del tiempo y al menos 5 veces en los primeros 5 años de vida) da lugar a diagnósticos más precoces de retraso de crecimiento de causa orgánica, respecto de los niños en los que no se realiza esta actividad?

Sorprendentemente, no hay estudios en nuestro medio que valoren el impacto del control del desarrollo sobre la salud infantil. Se puede argumentar que la utilidad de la antropometría seriada y del control del desarrollo estriban en que ésta se realiza en el contexto de una intervención educativa más amplia, tal y cómo se suele practicar en los exámenes sistemáticos de salud. No hay, por tanto, razones para afirmar ni para negar la eficacia de la supervisión del desarrollo en un mejor diagnóstico de trastornos de crecimiento de causa orgánica, ni en una mejoría de la morbimortalidad de la población infantil. Deben controlarse el peso, la talla y el perímetro craneal (PC) en todos los controles de salud desde el nacimiento hasta los 2 años. El desarrollo puberal debe valorarse mediante las escalas de Tanner.

ATENCIÓN ORIENTADA AL DESARROLLO Y SUPERVISIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

¿En lactantes y preescolares de entre 0 y 36 meses, las pruebas de valoración del desarrollo psicomotor permiten

un diagnóstico precoz de los trastornos del desarrollo, respecto a los que no se realizan dichas pruebas?

Existen muchos tests de valoración del desarrollo psicomotor. El test de cribado más extensamente utilizado e investigado, el test de Denver o Denver Developmental Screening Test-II (DDST-II), explora 4 áreas del desarrollo: motor fino, motor grueso, personal-social y lenguaje. Es la escala más aceptable para el cribado de 3 meses a 4 años, es fácil de realizar y relativamente rápido. El DDST-II tiene una sensibilidad del 43%, una especificidad del 83% y un valor predictivo positivo (VPP) del 37%. El test de Haizea-Llevant, que ha sido realizado con población infantil de nuestro entorno, utiliza áreas de valoración muy similares a las del DDST-II, por lo que puede ser recomendado como instrumento de detección.

El uso de las preocupaciones de los familiares, ¿puede ser utilizado como método de cribado del desarrollo psicomotor entre 0 y 36 meses?

Las preocupaciones de los familiares acerca del desarrollo psicomotor se confirmaron en un 90% de casos. En un estudio que valora las preocupaciones respecto al lenguaje, se apreció que la impresión de los familiares sobre la existencia de un retraso en el desarrollo del lenguaje tenía una sensibilidad del 72%, una especificidad de 83%, un VPP del 40,6% y un valor predictivo negativo (VPN) del 92,3%.

PREVENCIÓN DEL RETRASO PSICOMOTOR CAUSADO POR DÉFICIT DE YODO EN LA INFANCIA

Se recomienda una ingesta de 90 µg/día de yodo hasta los 59 meses, 90 µg entre 6 y 12 años, 120 µg en los adolescentes y adultos, y 200 µg en las embarazadas y mujeres lactantes. Ello supone la necesidad de un consumo de 1,5 g de sal yodada entre los 6 y los 12 años, 2 g para los adolescentes, y entre 3 y 5 g para adultos y gestantes para cubrir las necesidades diarias de yodo.

La mayoría de las personas pueden también satisfacer sus necesidades de yodo consumiendo alimentos procedentes del mar: pescados, mariscos, algas marinas y plantas cultivadas en suelos ricos en yodo.

CRIBADO DE LA DISPLASIA EVOLUTIVA DE CADERA

En la revisión realizada por la USPSTF en 2006, los beneficios del cribado de la displasia evolutiva de cadera no están claros, no hay evidencia directa entre su realización y la disminución de las necesidades de cirugía y/o mejoría de resultados funcionales. Aunque conduce al diagnóstico precoz, la validez del examen clínico tiene insuficientes

evidencias. Actualmente no es posible establecer un balance coste/beneficio ni tampoco un balance entre los beneficios y los riesgos del cribado.

Se ha podido comprobar que el 60-80% de las displasias evolutivas de cadera detectadas en los exámenes clínicos evolucionan favorablemente de forma espontánea en 2-8 semanas, y el 90% de las ecográficamente positivas, serán normales entre 6 semanas y 6 meses.

Se recomienda la práctica de una ecografía de caderas a las 6 semanas ante la presencia de al menos 2 factores de riesgo:

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

En general, hay pocas pruebas de la validez de los tests de cribado transcurridos los 6 meses de vida, si bien la limitación de la abducción se muestra como sensible (69%) y específica (54%) por encima de los 3-6 meses de vida.

Con las pruebas disponibles en la actualidad, el cribado de la displasia evolutiva de cadera se efectuará según la siguiente pauta:

- Maniobras de Ortolani y Barlow en el período neonatal precoz. Se recomienda que ante una maniobra clínica positiva se remita a un ortopeda. El clic de cadera debe ser considerado como un hallazgo normal.
- Exploración de caderas (abducción y asimetrías) en todos los controles posteriores de salud, hasta el año de edad.
- Se realizará ecografía de caderas tras el primer mes de vida (entre las 4 y las 8 semanas) o radiografía si es mayor de 3 meses, ante una exploración clínica dudosa o anormal o ante la presencia de factores de riesgo.

RECOMENDACIONES DEL CRIBADO DE HIPOACUSIA INFANTIL

El cribado auditivo neonatal universal con una prueba electrofisiológica objetiva (otoemisiones acústicas o, preferiblemente, potenciales auditivos automatizados de tronco cerebral) es la actividad de elección para el cribado de la hipoacusia grave en la etapa neonatal.

Si no hay cribado universal, se recomienda realizar una prueba objetiva a los recién nacidos con indicadores de riesgo asociado con hipoacusia (tabla 4).

Control periódico de la audición a los lactantes y preescolares que presenten indicadores de riesgo asociados con sordera neurosensorial y/o de conducción adquirida, progresiva o de comienzo tardío (tabla 5).

En el resto de los casos debe preguntarse a la familia sobre su audición, explorar la reacción al sonido y seguir la adquisición del lenguaje verbal.

TABLA 4 Indicadores asociados con sordera neurosensorial o de conducción en recién nacidos (0-28 días) si no se dispone de cribado universal

1. Cualquier enfermedad o situación que requiera ingreso igual o superior a 48 h en una unidad de cuidados intensivos neonatales
2. Estigmas y otros hallazgos asociados con un síndrome que incluya pérdida auditiva sensorial o de conducción
3. Historia familiar de pérdida auditiva neurosensorial permanente
4. Anomalías craneofaciales, incluyendo aquellas con malformaciones morfológicas del pabellón auricular y el conducto auditivo externo
5. Infección intrauterina: citomegalovirus, herpes, toxoplasmosis y rubéola

TABLA 5 Indicadores asociados a sordera neurosensorial o de conducción en lactantes de 29 días a niños de 3 años que requieren un control periódico de la audición

- Preocupación de los padres o cuidadores sobre retraso en el habla, la audición, el lenguaje o del desarrollo
- Historia familiar de pérdida auditiva permanente infantil
- Estigmas y otros hallazgos asociados con un síndrome que incluye pérdida auditiva sensorial o disfunción de la trompa de Eustaquio
- Infecciones posnatales asociadas con pérdidas auditivas neurosensoriales, incluida meningitis bacteriana
- Infecciones intrauterinas como citomegalovirus, herpes, rubéola, sífilis y toxoplasmosis
- Indicadores neonatales específicos: hiperbilirrubinemia con un valor sérico que requiera exanguinotransfusión, hipertensión pulmonar persistente del recién nacido asociada con ventilación mecánica y situaciones que requieran el uso de oxigenación por membrana extracorpórea
- Síndromes asociados con pérdida auditiva progresiva como la neurofibromatosis, osteopetrosis y síndrome de Usher
- Enfermedades neurodegenerativas tales como el síndrome de Hunter, o neuropatías sensoriomotoras tales como la ataxia de Friedreich y el síndrome de Charcot-Marie-Tooth
- Traumatismo cefálico
- Otitis media serosa persistente o recurrente durante al menos 3 meses

Tomada de: Joint Committee of Infant Hearing (JCIH), 2000.

CRIBADO DE LA CRIPTORQUIDIA

Se recomienda la exploración de los genitales externos en decúbito supino en el primer control de salud de los 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.

Los niños con criptorquidia deben ser derivados a un cirujano infantil si la situación persiste a los 6 meses de edad. En el caso de los niños prematuros puede esperarse un descenso más tardío.

Si la afectación fuera bilateral y no se consiguieran palpar los testículos o ante la presencia de hipospadias, se derivará entonces sin demora para un estudio genético y endocrinológico.

El testículo retráctil o en ascensor requiere supervisión en los controles de salud ante la posibilidad teórica de «reasenso».

CRIBADO DE LAS ANOMALÍAS OCULARES Y DE LA VISIÓN

Respecto al cribado de la ambliopía (0-6 años) y los defectos de refracción (6-14 años), se recomienda lo siguiente:

– En el lactante de 0 a 4 meses se valorará la exploración ocular y el desarrollo del comportamiento visual. Después de los 4 meses se comprobará la fijación de cada ojo por separado con linterna y el reflejo rojo, así como la ausencia de estrabismo y otros defectos oculares. La interposición de la mano ante cada ojo por separado debe provocar una respuesta simétrica. Si la tolera en un lado y en el otro no, constituye un signo de alarma.

– La prueba de Brückner sirve para comprobar la fijación: se observa el reflejo de la luz en ambos ojos mediante un oftalmoscopio directo, a una distancia de 1 m, en una habitación con poca luz. Cualquier diferencia en el reflejo rojo sugiere un problema orgánico o una diferencia de refracción entre ambos ojos.

– La ambliopía se puede detectar con sencillez mediante un test de visión estereoscópica (test TNO y otros).

– Debe explorarse la agudeza visual (inexcusablemente entre los 3 y los 4 años) mediante los optotipos adecuados. Se explorará cada ojo por separado, asegurándose que el optotipo tiene una buena iluminación. La periodicidad ideal de la exploración sería cada 2 años hasta la pubertad, período en el que debería hacerse anualmente, debido al rápido desarrollo de la miopía en esta etapa.

A los 4 años se considera normal una agudeza visual de 1/2 y a los 6 años de 2/3. Deben considerarse anormales asimetrías mayores del 10% y déficit de la agudeza mayores del 30% a los 4 años y del 20% a partir de los 6 años.

Como cribado del estrabismo se debe explorar la alineación de los ejes visuales en cada control hasta los 6 años, mediante las pruebas clásicas del test de Hirschberg y test del ojo cubierto/descubierto (Cover/uncover test). Durante los primeros 6 meses de vida el estrabismo puede ser transitorio y no representa una situación patológica.

ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD BUCODENTAL

De 0 a 6 años

1. Exploración neonatal de la cavidad oral (dientes neonatales, malformaciones u otras alteraciones).

TABLA 6 Factores de riesgo para la enfermedad cariogena

Factores nutricionales	
Afectación nutricional prenatal	– Infecciones graves o déficit nutricional importante en el tercer trimestre de la gestación – Ingesta de tetraciclinas por la madre – Prematuridad
Afectación nutricional posnatal	– Insuficiente ingestión de calcio, fosfatos y flúor – Hábitos alimentarios inadecuados Chupetes o tetinas endulzados Biberón endulzado para dormir Consumo de bebidas con azúcares ocultos (bebidas carbónicas, zumos, etc.) Consumo de jarabes endulzados

Factores relacionados con la higiene dental

Alteraciones morfológicas de la cavidad oral	– Deformaciones orofaciales – Uso de ortodoncias
Deficiente higiene oral	Mala higiene oral de los padres y hermanos – Incorrecta eliminación de la placa dental – Minusvalías psíquicas importantes (dificultad de colaboración)

Factores asociados con xerostomía

- Hipertrofia adenoidea
- Anticolinérgicos
- Síndrome de Sjögren
- Displasia ectodérmica

Enfermedades en las que la manipulación dental es frecuente

- Cardiopatías
- Inmunodepresión
- Hemofilia y otros trastornos de coagulación

TABLA 7 Recomendaciones de los suplementos de flúor en función de la concentración de flúor en el agua de bebida, según la Academia Dental Americana y la Academia Americana de Pediatría (1995)

Edad	Flúor agua < 0,3 ppm	Flúor agua 0,3-0,6 ppm	Flúor agua > 0,6 ppm
6 meses a 3 años	0,25 mg	0	0
3-6 años	0,50 mg	0,25 mg	0
6-16 años	1 mg	0,50 mg	0

2. Seguimiento de la erupción de la dentición primaria. Se considerará anormal la falta de erupción de la primera pieza a los 15 meses y la erupción de dientes malformados. Asimismo, se considerará anormal la falta de alguna pieza (20 en total) a los 30 meses.

3. Profilaxis de la caries:

– Prevención de la caries rampante de los incisivos: se desaconsejará firmemente endulzar el chupete y dejar dor-

mir al lactante con un biberón de leche o zumo en la boca.

- Suplementos de flúor por vía oral a partir de los 6 meses, según el contenido del agua de bebida, ya sea agua de consumo público o embotellada, pero solamente si se pertenece a un grupo de riesgo de caries dental (tablas 6 y 7).
- Inicio del cepillado dental. En menores de dos años el cepillado deben realizarlo los familiares, con agua y sin pasta dentífrica o con pasta sin flúor o con un máximo de 250 ppm de flúor.
- Información a las familias sobre alimentos cariogénos.

De 6 a 14 años

1. Exploración bucal: presencia de sarro, flemones, abscesos, gingivitis, caries, mordida cruzada, mordida anterior, diastemas y frenillos, maloclusiones y apiñamientos.
2. Profilaxis de la caries y la enfermedad periodontal:

- Suplementos de flúor por vía oral, según el contenido de flúor en el agua, ya sea agua de consumo público o embotellada pero solamente 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. Hay que asegurarse de que realiza correctamente el colutorio, durante 1 min y sin tragarse el líquido (en general a partir de los 6 años). En los siguientes 30 min no debe ingerir nada.
- Geles y barnices de flúor: aplicados siempre por especialistas con periodicidad variable en función del riesgo de caries.
- Cepillado dental después de las comidas y al acostarse con una pasta dentífrica que contenga entre 1.000 y 1.450 ppm de flúor.

CRIBADO DE HIPERCOLESTEROLEMIA

Se recomienda realizar el cribado de colesterol en los casos de menores y adolescentes en las siguientes situaciones:

- Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura en padres o abuelos (antes de los 55 años en varones y antes de los 65 años en mujeres).
- Padre o madre con dislipemia genética con alto riesgo cardiovascular (principalmente hipercolesterolemia familiar heterocigota e hiperlipidemia familiar combinada).
- Imposibilidad de obtener una historia familiar, especialmente si presentan otros factores de riesgo: tabaco en adolescentes, hipertensión arterial (HTA), obesidad (índice de masa corporal [IMC] percentil [P] 95), diabetes mellitus, inactividad física.

CRIBADO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL INFANTIL

Los valores de la presión arterial (PA) en la infancia no son buenos predictores de las cifras que se alcanzarán en la vida adulta. Tampoco se ha descrito una mayor prevalencia de hipertensión arterial (HTA) en menores de 18 años cuando alguno de sus progenitores es hipertenso.

La prevalencia de HTA en la infancia y la adolescencia se sitúa entre el 1 y el 3% en estudios de medición única de la PA. Con cifras de PA más altas y menor edad, es mayor la posibilidad de una hipertensión secundaria, la mayoría de las veces de origen renal.

Las gráficas de referencia utilizan como variable la talla, que es un parámetro con el que la PA muestra mayor relación.

Se define como HTA la cifra de PA (sistólica o diastólica) superior al percentil 95 en las gráficas PA-talla, y la PA normal-alta (estado de prehipertensión) las cifras comprendidas entre el percentil 90 y 95, considerándose normal toda PA inferior o igual al percentil 90 de su talla. Las variaciones en la medida de la PA hacen que una sola toma sea insuficiente como estudio clínico. En los casos de PA superior al percentil 90 se deben realizar otras dos sucesivas mediciones con un intervalo semanal, calculando luego el promedio de las tres mediciones. El cribado sistemático de HTA tiene un rendimiento detector bajo en preescolares y escolares, y aún menor si se expresa en términos de prevención de HTA en el adulto. El percentil de PA tiende persistir a lo largo de la infancia y la adolescencia, pero no hay datos de correlación longitudinal (es decir, de seguimiento individual) a largo plazo. Los indicios muestran una gran variabilidad individual en relación con las prácticas de riesgo (dieta, actividad física, etc.). Todo ello apunta hacia la necesidad de establecer prioridades de la estrategia poblacional dirigida integralmente hacia los distintos factores de riesgo, más que circunscribirla al seguimiento de los casos con PA normal-alta o alta.

El grupo PAPPS Infancia y adolescencia, en la creencia de que se trata de una técnica fácil de medición y por ser la hipertensión a estas edades frecuentemente secundaria (coartación de aorta, uronefropatías, endocrinopatías, etc.), aconseja realizar de manera sistemática dos tomas durante los primeros 18 años: la primera entre los 3 y 6 años, y la segunda a partir de los 11.

CRIBADO Y PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL

Las estrategias para la prevención primaria se relacionan con consejos dirigidos a toda la población que se resumen de la siguiente manera:

1. Intervención prenatal sobre factores relacionados con el peso elevado al nacimiento.
2. Potenciar los patrones de alimentación saludable:

- Promoción de la lactancia materna y correcta introducción de la alimentación complementaria.
- Respetar el apetito y no forzar la alimentación.
- Restringir el consumo de alimentos energéticamente densos (tentempiés) y refrescos azucarados.
- Dieta equilibrada con consumo adecuado de grasas, frutas y verduras. Práctica de actividad física regular.
- Reducción de actividades sedentarias (televisión, video, ordenador y videojuegos) limitándolas a un máximo de 1-2 horas día.

Implicar a toda la familia en las actividades recomendadas.

- Potenciar estilos de vida saludables en padres y madres como modelos de sus descendientes

El objetivo del cribado es la identificación y seguimiento de pacientes de riesgo. En razón de los conocimientos actuales, deben ser considerados de riesgo los siguientes antecedentes:

- Obesidad en la madre o el padre.
- Macrosomía al nacimiento.
- Comportamiento sedentario.
- Dieta inadecuada.
- Identificación de cambios en P del IMC, tales como rebote adiposo antes de los 5 años o incremento del IMC.

Se recomienda en estos casos:

- La evaluación de antecedentes, del estilo de alimentación, de la actividad física y de los conocimientos y actitudes sobre alimentación y estilos de vida saludables.
- Intervención mediante el consejo y seguimiento con valoraciones del IMC anuales.
- Si se confirma el sobrepeso, deberá valorarse la morbilidad asociada.

PROMOCIÓN DEL EJERCICIO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA

Todo escolar y adolescente debe participar regularmente en alguna actividad física adecuada que a largo plazo forme parte de su estilo de vida.

El tipo y la cantidad de ejercicio no están determinados, aunque se estima que en preescolares puede ser suficiente la actividad innata espontánea cuando se le permite el juego libre, y en escolares y adolescentes se recomiendan 60 minutos diarios de ejercicio, de intensidad moderada o vigorosa, 5 días a la semana.

PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PIEL Y CONSEJO DE PROTECCIÓN SOLAR

Medidas generales de prevención

- Evitación de la exposición excesiva al sol: evitar la exposición en las horas centrales del día y buscar sitios con sombra.
- Utilizar ropa que cubra la piel (camiseta con mangas y pantalones de tipo bermudas), sombrero con ala y gafas con filtro UV-A y UV-B.
- Empleo de cremas protectoras con factor de protección 15 o superior, pero no como única medida de fotoprotección. Las cremas solares deben ser resistentes al agua y cubrir el espectro UV-A y UV-B. Han de aplicarse antes de la exposición al sol y cada 2 o 4 h, según la hora del día, la intensidad del sol, el tipo de piel, el número de baños de agua y teniendo en cuenta la presencia de superficies reflectantes, como agua, arena o nieve. En los menores de 6 meses de edad, si es inevitable la exposición solar, también debe utilizarse crema protectora sobre la piel no cubierta.
- Se tendrá especialmente en cuenta el tipo de piel y otros condicionantes de fotosensibilidad a la hora de especificar la clase y la intensidad de las medidas de fotoprotección.

Tipo de piel y tipo de prevención (tabla 8)

En la tabla 8 aparecen las recomendaciones de fotoprotección en función del tipo de piel.

PREVENCIÓN DE EMBARAZO NO DESEADO E INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN ADOLESCENTES

Se incluirán en todos los controles de salud recomendaciones a la familia para la educación en salud sexual y reproductiva de sus hijos e hijas, adecuada a la edad. Entre los 12 y 19 años, se proporcionarán consejos individualizados según las preferencias, los conocimientos y las habilidades. Se ofrecerá información verbal y escrita. Se adoptará una actitud empática, confidencial, con apoyo y actitud no juzgadora. Se realizará una anamnesis para identificar la actividad sexual y las actitudes, los conocimientos y las habilidades adecuadas a su edad.

Se dará consejo sobre la importancia de planificar la protección desde la primera relación, y se informará sobre recursos de anticoncepción en el área de salud.

En adolescentes con prácticas sexuales: identificar comportamientos y prácticas de riesgo, relaciones con coacción y abusos. Comprobar la utilización de protección y valorar

TABLA 8
Recomendación de fotoprotección en función del tipo de piel

Tipo de piel	Tipo de prevención
Piel tipo I (se quema siempre y no se broncea nunca)	Evitar la exposición al sol al mediodía y protegerse con pantalones largos, camisa de manga larga y sombrero en caso de exposición. Fotoprotector resistente al agua (factor 15 o superior) diariamente en verano y también en caso de exposición
Piel tipo II (se quema siempre y se broncea poco)	Minimizar la exposición solar al mediodía. Ropa protectora y factor fotoprotector (factor 15 o más) si hay exposición
Piel tipo III (a veces se quema y siempre se broncea)	Exposición intensa: igual que tipo II. Exposición moderada: fotoprotector factor 10-15
Piel tipo IV-VI (no se suele quemar; V y VI piel oscura o negra)	No necesita protección habitualmente
Xeroderma pigmentoso ^a	Evitación estricta de la luz ultravioleta. Siempre ropa larga y gorro. Uso habitual de factor fotoprotector factor 15 o superior
SFNAM ^b	Como piel tipo I
Nevos atípicos	Como piel tipo II
Albinismo	Como piel tipo I, estricto

^aNevos melanocíticos muy abundantes con múltiples nevos atípicos.

^bSíndrome familiar de nevos atípicos y melanoma (dos o más parientes de primer grado).

Modificado de Williams ML, Pennella R. Melanoma, melanocytic nevi, and other melanoma risk factors in children. J Pediatr 1994; 124: 833-845.

actitud, conocimientos y habilidades en su uso. Reforzar su utilización.

Valorar, según riesgo individual, la realización de cribado de enfermedades de transmisión sexual.

Cuando esté indicado, proporcionar anticoncepción (incluida anticoncepción general y de emergencia) y/o derivar a un centro de planificación según sean los recursos de la zona.

No aconsejar exclusivamente la abstinencia como única opción preventiva. Aconsejar los preservativos masculinos de látex para relaciones esporádicas y éstos combinados con anticonceptivos orales para relaciones continuadas. Comprobar la vacunación contra la hepatitis B.

Fomentar y participar en los programas escolares de prevención existentes en la zona.

En el caso de adolescentes que decidan continuar con su embarazo: derivar para su incorporación precoz en el programa de seguimiento de embarazo. Remitir, si procede, a los servicios sociales para la gestión de recursos educativos y socioeconómicos.

CRIBADO TUBERCULÍNICO

Se efectuará sólo en zonas donde la prevalencia de infección sea mayor del 1% en escolares (a los 6 años), en menores de riesgo (descendientes de portadores de virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], usuarios de drogas por vía parenteral [UDVP], grupos marginales y de nivel socioeconómico muy bajo, y emigrantes de países con prevalencia importante de tuberculosis) a los 6, 11 y 14 años de forma sistemática y en cualquier otro momento que se crea indicado o ante la presunción de contacto con una persona bacilífera o sospecha clínica de enfermedad tuberculosa.

VACUNAS EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA

La cumplimentación del calendario vacunal es una prioridad absoluta de cualquier programa preventivo. Aunque no haya evidencias científicas que avalen la existencia de diferentes calendarios de vacunas según cada comunidad autónoma, no podemos hacer más recomendación que la de que se lleve a cabo con la máxima cobertura posible el calendario de la comunidad autónoma donde se resida.

PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE TABACO Y ALCOHOL

Recomendaciones sobre el consejo antitabaco:

- Embarazadas: en las actividades preventivas antes del parto y consultas a las que acudan con otros descendientes. Registrar en historia clínica. Consejo orientado a la prevención del SMSL y al normal crecimiento fetal. Ofrecer consulta antitabaco si es necesario.
- Padres y madres: realizar consejo en las primeras visitas. Se debe reinterrogar al menos cada 2 años. En todas las visitas relacionadas con patología respiratoria y otitis media recidivante. Consejo orientado a disminuir morbilidad respiratoria y prevención de modelos de conducta inadecuados. Ofrecer derivación a consulta antitabaco si es necesario.
- Adolescentes: realizar anamnesis de consumo y consejo al menos una vez al año, cuando se realicen 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.

Recomendaciones sobre el consejo antialcohol:

- Embarazadas: en toda actividad preventiva antes del parto y en las consultas oportunistas que acudan con sus hijos o hijas. Investigar nivel de consumo (si no se ha hecho ya). Registrar en la historia clínica. Realizarlo al menos en dos ocasiones a lo largo de la gestación. Consejo orientado a la prevención del síndrome de alcoholismo fetal. Enfatizar en la ausencia de un nivel seguro de consumo de alcohol durante el embarazo.
- Adolescentes: investigar consumo de alcohol. Registrar en la historia clínica. Realizar anamnesis de consumo y consejo al menos una vez al año cuando se realicen actividades preventivas en consulta y en las grupales, sobre hábitos de vida saludables y también en las consultas oportunistas por problemas de salud.

PROMOCIÓN DEL BUEN TRATO Y PREVENCIÓN DEL MALTRATO INFANTIL

La prevención se desarrollará principalmente en menores de 5 años, ya que a partir de esta edad es fundamentalmente la escuela la que tiene un papel principal en el maltrato.

Niveles de actuación

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

- Intervenir en la psicoprofilaxis obstétrica (preparación al parto) y en «escuelas de padres», incrementando las habilidades de los padres en el cuidado de los hijos, en las relaciones educativas y afectivas que se establecen en la relación entre padres/madres e hijos/hijas.
- 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, 12, 14 y 16-18 realizados en atención primaria. Facilitar recursos de planificación familiar.
- Búsqueda sistemática de factores de riesgo y factores protectores en la apertura de la historia de salud de atención primaria, recabando información de aspectos psicosociales y dinámica familiar de la población infantil atendida.
- Utilizar «guías anticipadoras» dentro del Programa de Salud Infantil para discutir a cada edad específica los re-

querimientos infantiles (alimentación, higiene, sueño, cólico del lactante, rabieta, control de esfínteres, etc.).

Prevención secundaria, dirigida a la población de riesgo con el objetivo de reducir daños y atenuar los factores de riesgo presentes, potenciando los factores protectores. Se recomienda:

- Reconocer situaciones de abandono o trato negligente en menores: establecer estrategias contra el trato negligente concentrado en las necesidades básicas infantiles, más que en las omisiones en la atención por los padres. Evaluar la situación de negligencia y consultar con el Servicio de Protección al Menor.
- Reconocer situaciones de violencia doméstica o de abuso de la mujer como una medida efectiva de prevenir el maltrato infantil: en el 30-70% de las familias en que se abusa de un adulto habrá abuso en menores.
- Remitir a centros de salud mental a padres o madres con adicción al alcohol, las drogas o trastornos psiquiátricos. Recomendar el tratamiento por su médico de familia de los trastornos de ansiedad o depresivos.
- Visita domiciliaria realizada por personal de 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 a 40 min y un contenido definido previamente para cada familia. La detección prenatal la realiza el médico de familia y la matrona en los controles de la embarazada.
- Aumentar las visitas dentro del Programa de Salud Infantil, estableciendo objetivos específicos de educación sanitaria que incrementen la capacidad y habilidad para cuidar a su hijo/a y modificar actitudes o creencias sobre disciplina y necesidades psicoafectivas y de seguimiento de las familias de riesgo.

Bibliografía

1. USPSTF. Screening for developmental dysplasia of the hip: a systematic literature review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*. 2006;117:e557-76.
2. Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. The changing concept of Sudden Infant Death Syndrome: diagnostic coding shift, controversies regarding the sleeping environment, and new variables to consider in reducing risk. *Pediatrics*. 2005;116:1245-55.
3. O'Donnell KJ, Rakeman MA, Zhi-Hong D, Xue-Yi C, Mei ZY, DeLong N, et al. Effects of iodine supplementation during pregnancy on child growth and development at school age. *Dev Med Child Neurol*. 2002;44:76-81.
4. U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening for iron deficiency anemia: including iron supplementation for children and pregnant women. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2006. p. 12. Disponible en: http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?view_id=1&doc_id=9274
5. Wertlieb D. Converging trends in family research and pediatrics: recent findings for the American Academy of Pediatrics Task Force on the Family. *Pediatrics*. 2003;111:1572-86.

6. Berman S. Caring for parents versus caring for children. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2003;157:221.
7. Baldellou A, Tamparillas M, Salazar MI. Screening of phenylketonuria. Proceedings of the 5th world congress of perinatal medicine. Barcelona: Monduzzi; 2001. p. 904-9.
8. The working group on neonatal screening of the European Society for Endocrinology. Proceedings of the 5th world congress of perinatal medicine. Barcelona: Monduzzi; 2001. p. 909-16.
9. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Lactancia Materna: guía para profesionales. Monografía de la AEP número 5. Madrid: Ergón; 2004. Disponible en: <http://www.aeped.es/lactanciamaterna/libro1.htm>
10. Panpanich R, Garner P. Growth monitoring in children. *The Cochrane Library Issue 1*, 2003. Disponible en: <http://212.188.234.56/newgenClibPlus/pdf/CD001443-ES.pdf>
11. Carey WB. Es posible un estudio de cribado rápido, competente y barato del desarrollo y el comportamiento (comentario). *Pediatrics (ed esp)*. 2002;53:65-6.
12. Frankenburg W. Supervisión y estudio sistemático del desarrollo de los lactantes y los niños pequeños. *Pediatrics (ed esp)*. 2002; 53:5-6.
13. Docimo SG, Silver RI, Cromie W. The undescended testicle: diagnosis and management. *Am Fam Phys.* 2000;62:2037-44 y 2047-8. Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/20001101/2037.html>
14. American Academy of Pediatrics. Committee on Practice and Ambulatory Medicine, Section of Ophthalmology. Examen ocular y cribado de la visión en lactantes, niños y adultos jóvenes. *Pediatrics (ed esp)*. 1996;42:53-8.
15. Thompson DC, McPhillips H, Davis RL, Lieu TL, Homer CJ, Helfand M. Universal newborn hearing screening: summary of evidence. *JAMA.* 2001;286:2000-10.
16. Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Health Care Guideline: lipid screening in children and adolescents. 8th ed. June 2004. Disponible en: <http://www.icsi.org>
17. Wilson P, O'Meara S, Summerbell C, Kelly S. The prevention and treatment of childhood obesity. *Qual Saf Health Care.* 2003;12:65-74.
18. Centres for Disease Control and Prevention. Preventing skin cancer: findings of the Task Force on Community Preventive Services on reducing exposure to ultraviolet light. *MMWR.* 2003;52:1-12.
19. American Academy of Pediatrics: Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health and Committee on Adolescence. Sexuality education for children and adolescents. *Pediatrics.* 2001;108:498-502.
20. US Preventive Services Task Force. Counseling to prevent HIV Infection and the other sexually transmitted diseases. En: US Preventive Services Task Force (USPSTF), editor. Guide to clinical preventive services. 2nd ed. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion; 1996. p. 723-37.
21. Thomas R. Smoking-based programmes for preventing smoking. *Cochrane review.* En: *Cochrane Library, Issue 4*, 2002. Oxford: Update Software. Disponible en: <http://212.188.234.56/newgenClibPlus/pdf/CD001293-ES.pdf>
22. Foxcroft DR, Lister-Sharp DJ, Breen R. Primary prevention for alcohol misuse in young people (Cochrane review). En: *Cochrane Library, Issue 3*, 2002. Oxford: Update Software. Disponible en: <http://212.188.234.56/newgenClibPlus/pdf/CD003024-ES.pdf>
23. Lumley J, Oliver S, Waters E. Interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. *Cochrane review.* En: *Cochrane Library Issue 4*, 2002-11-17
24. MacMillan HL. Canadian Task Force on Preventive Health Care. Preventive health care, 2000 update: prevention of child maltreatment. *CMAJ.* 2000;163:1451-8.
25. Colomer J, Cortes O, Delgado J, Galbe J, Merino M, Pallás RC, et al. Recomendaciones PrevInfad: actividades preventivas y de promoción de la salud recomendadas para la infancia y la adolescencia. Disponible en: <http://www.aepap.org/PrevInfad/prevrecom.htm>