

# Actualización del Protocolo de Atención a las Niñas y Niños Inmigrantes. Revisión 2016



R. M. Masvidal i Aliberch<sup>1</sup>, D. Canadell Villaret<sup>2</sup>, Grupo de Cooperación, Inmigración y Adopción de la AEPap

<sup>1</sup>Pediatra. CAP Raval Nord. Barcelona. España.

<sup>2</sup>Pediatra. CAP Barberà. Barberà del Vallès. Barcelona. España.

### PUNTOS CLAVE

- El protocolo va dirigido a los niños procedentes de países de renta baja y se individualizará según el lugar de procedencia, la historia clínica, la edad y el nivel socioeconómico de la familia.
  - Los objetivos son conocer el estado de salud del niño inmigrante, tratar las enfermedades que padeciera, actualizar el calendario de vacunas y aplicar el protocolo de actividades preventivas y promoción de la salud adecuados a su edad.
  - A los niños incluidos en el PANNI se les solicitará un hemograma, sideremia, ferritina, antígeno de superficie para la hepatitis B si no se ha realizado a la madre durante el embarazo y parásitos en heces. El resto de la analítica se ha de individualizar.
  - Se debe hacer una prueba de tuberculina (PT) a todos los niños.
  - En todo niño con fiebre procedente de una zona endémica de malaria, sobre todo si procede de África subsahariana, se debe descartar paludismo de forma rápida.
  - A todos los niños procedentes de América Latina continental, donde existe la enfermedad de Chagas, se investigará la posibilidad de padecerla.
  - Las niñas originarias de África Subsahariana serán examinadas sobre la integridad de los genitales externos.
  - Se han de tener en cuenta los aspectos psicológicos y emocionales que comporta la inmigración y sus circunstancias.
- La mayoría de los niños inmigrantes viajarán a su país de origen de vacaciones. El pediatra deberá aplicar el protocolo del niño viajero.

### RESUMEN

A pesar de la crisis económica, España sigue siendo un país de acogida de personas y familias que vienen en búsqueda de mejores condiciones de vida. Tras más de dos décadas desde la implantación de los primeros protocolos de Atención al Niño Inmigrante (PANI), es necesario actualizarlos, basándonos en la experiencia adquirida y en las investigaciones recientes.

El protocolo va dirigido a aquellos niños procedentes de países en vías de desarrollo, que pertenecen a familias con un bajo nivel socioeconómico y/o que no han tenido acceso a unos servicios sanitarios equiparables a los nuestros. Se debe individualizar cada niño ya que la población inmigrante es muy heterogénea. Tras una anamnesis detallada y una exploración física minuciosa, se realizará a todos los niños incluidos en el protocolo un hemograma, sideremia, ferritina, parásitos en heces y una prueba de la tuberculina. El resto de exámenes complementarios se ha de individualizar en función de la edad, país de procedencia y factores de riesgo que presenten.

### INTRODUCCIÓN

La inmigración en el estado español ha sido un fenómeno relativamente reciente que obligó, a partir de la década de los

noventa, a un importante reciclaje de los pediatras para atender a una nueva población con características específicas. Para ello nos dotamos de protocolos<sup>1-3</sup>. Actualmente y debido a la crisis económica, la inmigración ha descendido e incluso muchos inmigrantes retornan a su país o buscan otros destinos en los que tengan mejores oportunidades.

No obstante, vale la pena revisar y actualizar el Protocolo de Atención a las Niñas y los Niños Inmigrantes (PANNI) basándonos en la experiencia adquirida en estos años y en las investigaciones recientes, ya que, probablemente, aunque sea en menor grado, las guerras y la pobreza harán que nuestro país siga siendo tierra de acogida.

Según el Observatorio Permanente de la Inmigración, la población inmigrante en España en diciembre de 2015 era de 2 769 241 extranjeros no comunitarios con tarjeta de residencia y el 19% eran menores de 16 años. Las nacionalidades representadas en mayor número eran la marroquí y la china<sup>4</sup>.

El PANNI fue elaborado para aplicarlo desde Atención Primaria a las niñas y los niños inmigrantes procedentes de países en vías de desarrollo, que pertenecen a familias con un bajo nivel socioeconómico y/o que no han tenido acceso a unos servicios sanitarios equiparables a los nuestros. La experiencia de estos años nos ha puesto de manifiesto la gran heterogeneidad de la población inmigrante, condicionada, sobre todo, por la procedencia, raza, cultura y nivel socioeconómico. Por ello, recomendamos aplicar el protocolo de forma individualizada. Sin embargo, hay actividades que son recomendadas para la gran mayoría de los niños inmigrantes procedentes de países en vías de desarrollo.

Los objetivos del protocolo son:

- Conocer el estado de salud del niño inmigrante.
- Detectar y tratar enfermedades que pueda tener el niño, para su propio beneficio y también de la comunidad.
- Actualizar vacunas y aplicar el protocolo de actividades preventivas y de promoción de la salud adecuado a su edad.

## EVALUACIÓN DEL ESTADO DE SALUD DEL NIÑO INMIGRANTE

Consta de varios pasos (Tabla 1):

### Visita de acogida

La primera visita debe ser especialmente empática, como para toda la población, y es importante crear un clima de confianza. Se tendrán en cuenta las barreras idiomáticas y culturales, por lo que recomendamos que un mediador esté presente para que nos proporcione comprensión de la lengua y la cultura y, si no es posible, pediremos que vengan acompañados de una persona de confianza, familiar o amiga, que pueda hacer de traductor.

Es importante en esta primera visita recoger, atender e intentar resolver los motivos de consulta.

El protocolo incluye llevar a cabo una anamnesis y exploración física completas, efectuar las actividades preventivas que correspondan a la edad del niño y aquellas que han quedado pendientes de otras edades y que todavía esté justificado realizar, y hacer

Tabla 1. Resumen de la evaluación del niño inmigrante

| Anamnesis  | Exploración física   | Exámenes complementarios  |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivo de consulta y sintomatología actual</li> <li>• País y lugar de procedencia (zona rural o urbana)</li> <li>• Migración: motivo y ruta migratoria (vicisitudes del viaje, en especial en niños refugiados)</li> <li>• Antecedentes del embarazo y parto</li> <li>• Antecedentes patológicos personales: enfermedades, intervenciones quirúrgicas, alergias, tratamientos parenterales (transfusiones, etc.), medicamentos que toma</li> <li>• Antecedentes patológicos familiares</li> <li>• Consanguinidad de los padres</li> <li>• Vacunas administradas</li> <li>• Hábitos alimentarios (encuesta dietética)</li> <li>• Religión</li> <li>• Historia social: estructura y red familiar, condiciones de vida y laborales, lugar de residencia, vivienda actual y convivientes, nivel de formación</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo ponderoestatural: peso, talla, IMC y PC</li> <li>• Genitales externos: malformaciones y valorar integridad (niñas subsaharianas: MGF)</li> <li>• Piel y mucosas: color, cicatriz de BCG, infecciones, manchas, bultomas</li> <li>• Desarrollo psicomotor</li> <li>• Adenopatías</li> <li>• Hepatoesplenomegalia</li> </ul> | <p>Generales: hemograma, sideremia y ferritina, parásitos en heces y prueba de tuberculina (2-3 meses tras su llegada)</p> <p>Según edad, lugar de procedencia y factores de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serología hepatitis A, B (HBs) y C</li> <li>• Serología VIH y sífilis</li> <li>• Cribado de enfermedad de Chagas</li> <li>• Cribado de paludismo</li> <li>• Cribado de esquistosomiasis urogenital</li> <li>• Cribado de enfermedades endocrino-metabólicas</li> <li>• Estudio de déficit de vitamina D</li> <li>• Cribado de hemoglobinopatías</li> <li>• Cribado de intoxicación por plomo</li> <li>• Cribado de déficit de yodo</li> </ul> |

BCG: bacilo de Calmette-Guérin; HBs: antígeno de superficie de la hepatitis B; IMC: índice de masa corporal; MGF: mutilación genital femenina; PC: perímetro craneal.

un análisis de sangre, heces y una prueba de la tuberculina. Si no disponemos de tiempo suficiente en esta primera visita programaremos una nueva visita.

### Anamnesis

La anamnesis debe incluir el país y lugar de procedencia (zona rural o urbana), el momento y motivo de la emigración, la ruta migratoria, antecedentes del embarazo y parto, antecedentes patológicos personales: enfermedades, intervenciones quirúrgicas, posibles tratamientos parenterales (por ejemplo transfusiones, inyectables, tatuajes, etc.), alergias, medicamentos que toma, síntomas de posibles enfermedades importadas (fiebre, lesiones en la piel o erupciones, diarrea, dolor abdominal, prurito, signos respiratorios, pérdida de peso, etc.), hábitos alimentarios (encuesta dietética), vacunas administradas, antecedentes patológicos familiares, consanguinidad de los padres, religión y lengua que se habla en la familia.

La historia social también es muy importante y muy en especial en los niños refugiados. La historia del viaje con todas sus vicisitudes, medios de transporte y ruta migratoria nos ayudará a conocer los riesgos a los que han podido estar sometidos el niño y su familia. Debemos preguntar por la estructura familiar, las condiciones de vida y laborales, el lugar de residencia, la vivienda actual y los convivientes, el nivel de formación de los padres, la escolarización y la red familiar actual en el país de acogida y en su país de procedencia. También indagaremos sobre la exposición a violencia, traumatismos, abusos, asilo, etc.

Toda esta información nos ayudará a hacer una evaluación de la salud física y psicosocial que nos permitirá actuar o intervenir según los puntos vulnerables detectados<sup>5</sup>.

### Exploración física

Ha de ser completa y detallada. En relación a la población inmigrante recalcaremos las siguientes exploraciones:

- El **desarrollo ponderoestatural** cuya valoración la realizaremos con las tablas de la OMS<sup>6</sup> o bien con las del país de acogida, puesto que la evolución de la curva ponderoestatural es mucho más valiosa que una determinación aislada<sup>7</sup>.
- La exploración de los **genitales externos** que, además de descartar malformaciones en ambos sexos, es imprescindible en las niñas procedentes de zonas en donde se practica la MGF para conocer la integridad o no de los genitales externos y anotarlo en la historia clínica.
- La exploración de **piel y mucosas** en donde valoraremos, específicamente, la existencia de:
  - Palidez o ictericia, las características del pelo y la existencia de dermatitis, que nos pueden ayudar a valorar

posibles déficits nutricionales o enfermedades infecciosas o congénitas.

- Cicatriz de la vacuna del bacilo de Calmette-Guérin (BCG) en deltoides, antebrazo, nalgas, espalda, etc.
- Signos de posibles infecciones cutáneas: escabiosis, pediculosis, tiña o impétigo, o de lesiones sugestivas de enfermedades tropicales que pudieran pasar desapercibidas:
  - Larva *migrans*: lesiones filiformes serpiginosas eritematosas, pruriginosas, en pies y extremidades inferiores.
  - Leishmania cutánea: pápulas ulceradas que persisten meses o años a pesar de tratamientos tópicos.
  - Lepra: lesiones cutáneas hipopigmentadas y anestésicas, junto nervios periféricos enquistados<sup>1</sup>.
- El **desarrollo psicomotor**:
  - Tendremos en cuenta las variables socioculturales que pueden alterar algunos ítems de la valoración.
  - Los niños adoptados pueden presentar retraso psicomotor, en muchos casos reversible con estimulación y afecto; aun así se realizará seguimiento para detectar problemas neurológicos.
  - Ante la presencia de macrocefalia y retraso psicomotor descartaremos toxoplasmosis, hipotiroidismo y malformaciones congénitas. La detección de microcefalia no familiar nos obliga a descartar rubeola, toxoplasmosis y sífilis y, a partir de ahora, la infección por el virus Zika si provienen de zonas endémicas.

### Valoración del estado vacunal

En general, se han de aceptar como válidos los registros vacunales aportados por los padres excepto si hay algún signo sospechoso de falsificación (por ejemplo, carnet no oficial, incongruencia en las fechas, intervalos inadecuados, número de dosis incoherentes, etc.), y completaremos las vacunas según el calendario de vacunación vigente en cada comunidad autónoma<sup>8,9</sup>.

Si no se dispone de carnet de vacunación o se sospecha que pueda ser falso, la actitud a seguir es controvertida. En caso de que no aporten certificado de vacunas, pero los padres aseguran que el niño lleva algunas, se puede realizar serología vacunal (caro), o iniciar vacunación de rescate según la edad, o si las explicaciones de los padres de los niños inmigrantes son concordantes con los calendarios vacunales de los países de origen<sup>10</sup> (los vigentes en la fecha en la que el niño fue vacunado) se pueden validar las vacunas muy probablemente administradas.

## EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

### Generales

Los exámenes complementarios se han de individualizar según la edad, la procedencia y la exploración física, pero hay algunos recomendables para todos los niños inmigrantes procedentes de países de renta baja y los refugiados. Se ha de evitar solicitar analíticas indiscriminadamente, ya que representan un gasto innecesario y una falta de equidad con respecto a la población autóctona, a la cual no se solicitan.

### Hemograma

Nos permitirá detectar anemias y eosinofalias.

### Ferritina y sideremia

Son útiles para el estudio de las anemias y para detectar ferropenia, trastorno muy prevalente en el mundo<sup>11</sup>. La ferritina es más específica y sensible que la sideremia si el resultado obtenido está por debajo del valor normal, pero como también es

un reactante de fase aguda pueden obtenerse cifras altas sin que eso signifique que no haya una ferropenia. Por eso, recomendamos realizar ambas determinaciones, que, unidas al resultado del hemograma, nos ayudarán en el diagnóstico.

### Serología para la hepatitis B (HB)

Se recomienda la determinación de antígeno de la superficie de la hepatitis B a todos los niños, vacunados o no de HB, dado que la mayoría de los niños inmigrantes proceden de países donde la prevalencia de la infección por hepatitis B es muy alta (Figura 1)<sup>12</sup> y a sus madres no se les ha realizado el cribado de HB durante el embarazo.

### Parásitos en heces

Se realizará la recogida de tres muestras de heces, a ser posible en recipientes que contengan solución de mertiolato-yodo-formol (MIF) que preserve tanto los trofozoítos como los quistes. Es conveniente indicar en la petición el lugar de origen del niño.

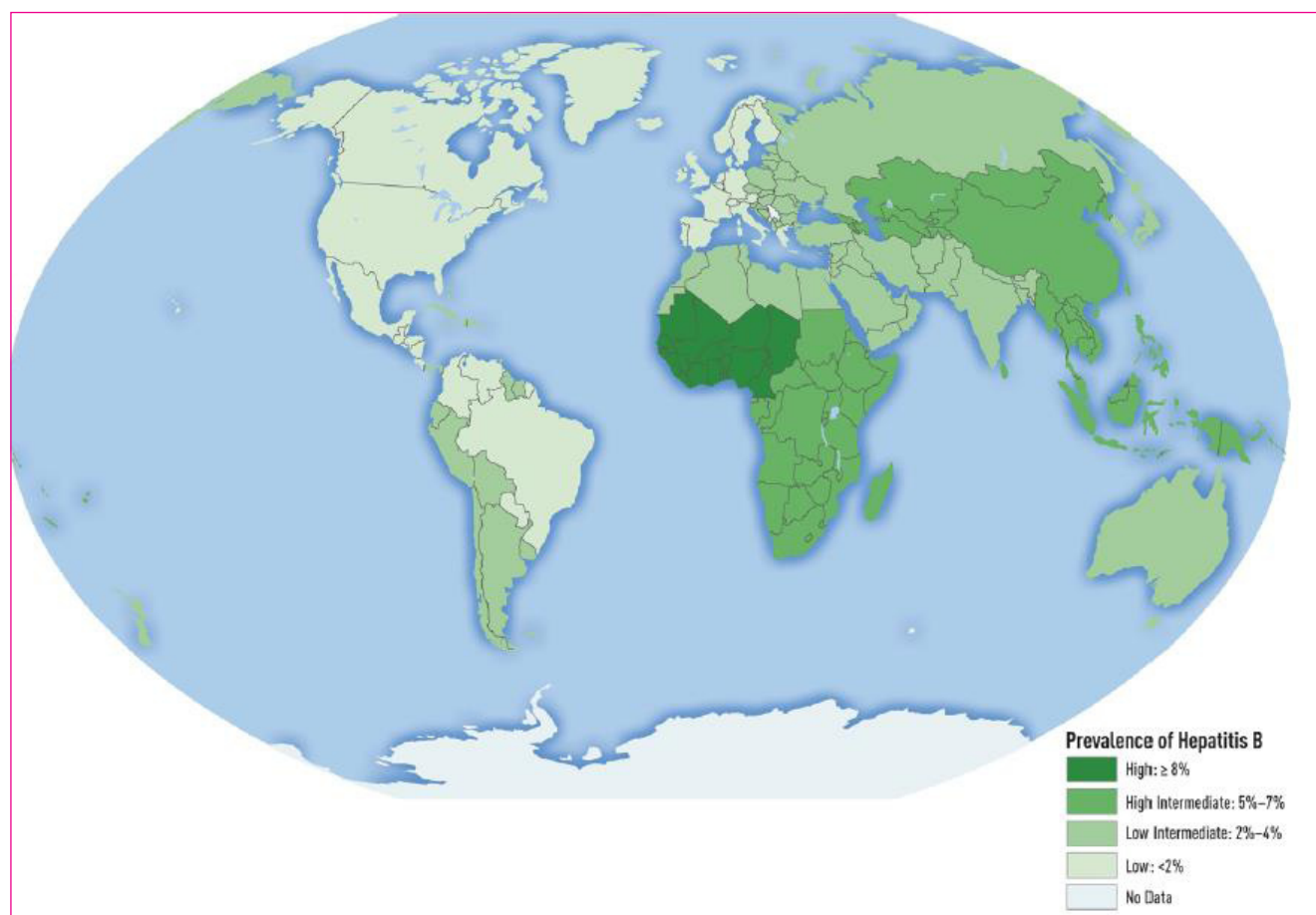


Figura 1. Mapa de la prevalencia de la infección crónica por virus de la hepatitis B en el mundo<sup>12</sup>

Uno de los problemas de la detección de parásitos en heces es que para que sea sensible precisa de personal entrenado y, sobre todo, con tiempo, circunstancia que con frecuencia no se da. Además, la técnica utilizada influye también en la validez del resultado. Por esto se ha propuesto el tratamiento sistemático de todos los inmigrantes con antiparasitarios, al igual que se realiza en muchos de los países de origen<sup>13</sup>. Pero esto no cubriría todos los parásitos y por ello es recomendable realizar el estudio e individualizar el tratamiento.

Si el estudio de los parásitos en heces es negativo y hay una eosinofilia no justificada (Tabla 2)<sup>14</sup> es necesario profundizar en la investigación y recomendamos, si es necesario, derivar a una unidad especializada para estudios específicos.

### Cribado de infección tuberculosa

Es importante preguntar por los antecedentes de contacto con algún posible enfermo de tuberculosis (TBC), por clínica sugestiva de TBC, que en el niño puede ser muy larvada, y por la administración previa de algún tratamiento antituberculoso al niño o a algún miembro de la familia.

La gran mayoría de niños procedentes de países de renta baja están vacunados de BCG, lo que se verificará mediante la visualización de la cicatriz, que podemos encontrar con frecuencia en el deltoides, pero también en antebrazo, en la espalda, el muslo o las nalgas e incluso en alguna otra localización.

Debido a la alta prevalencia de la TBC en el mundo, y sobre todo en países de renta baja, recomendamos realizar cribado a todos los niños inmigrantes incluidos en el PANNI<sup>15</sup>. Idealmente y si no hay sospecha clínica de TBC, debería realizarse como mínimo tras 10-12 semanas tras la llegada del niño, para asegurarnos de que no se encuentre en el periodo ventana.

Hay dos pruebas que se pueden realizar<sup>16-18</sup>:

- La prueba de la tuberculina (PT): es el test en el que se ha basado durante años el diagnóstico de infección tuberculosa en los niños. La PT puede presentar falsos positivos debido a que el *M. tuberculosis* tiene antígenos comunes con el *M. bovis*, con el BCG y con el resto de micobacterias no tuberculosas.
- Los test de liberación del interferón gamma (IGRA) no se ven influenciados por la vacuna BCG ni por la mayoría de las micobacterias ambientales. La principal ventaja es su utilidad para el diagnóstico de la infección tuberculosa en vacunados de la BCG, principalmente en inmigrantes. No nos permite diferenciar entre infección tuberculosa latente y enfermedad.

Con la información disponible y teniendo en cuenta que ninguna de las dos pruebas tiene una sensibilidad del 100%, sobre todo en menores de 5 años, la recomendación actual<sup>15-17</sup> es realizar una PT a todos los niños incluidos en el PANNI. Si la PT es positiva (Tabla 3) se realizará un IGRA. Si el IGRA es positivo se realizará una radiografía (Rx) de tórax y si es normal, se iniciará la quimioprofilaxis. Si la radiografía es patológica se ha de seguir el estudio y realizar el tratamiento oportuno.

Los niños inmunodeprimidos, los que han tenido un contacto reciente con un enfermo tuberculoso o los que tienen un cuadro clínico o radiológico compatible con TBC se deben considerar individualmente.

## EXÁMENES COMPLEMENTARIOS SEGÚN EDAD, PROCEDENCIA Y FACTORES DE RIESGO

### Estudio del déficit de vitamina D

La determinación de calcio, fósforo y fosfatasa alcalina (FA) que se recomendaba en el anterior protocolo<sup>1,19</sup> no es útil

Tabla 2. Causas de eosinofilia<sup>14</sup>

| Parásitos en heces que causan eosinofilia  | Parásitos (que no son o pueden no ser detectados en heces) que causan eosinofilia   | Parásitos en heces que no causan eosinofilia   | Causas no parasitarias   |
|--|---|--|--|
| <i>Ascaris lumbricoides</i><br><i>Ancylostoma spp. Necator spp.</i><br><i>Trichuris trichiura</i><br><i>Strongyloides stercoralis</i><br><i>Taenias (solium y saginata)</i><br><i>Schistosoma mansoni, S. haematobium y japonicum</i><br><i>Paragonimus</i><br><i>Ophisthorchis</i><br><i>Fasciola</i> | <i>Angiostrongylus</i><br><i>Anisakis</i><br><i>Capillaria spp. (cysticercosis)</i><br><i>Echinococcus</i><br>Filariasis ( <i>Wuchereria bancrofti</i> ,<br><i>Brugia spp, Mansonella spp.</i><br><i>Onchocerca volvulus</i><br><i>Dracunculus medinensis</i><br>Loa loa<br><i>Squistosoma (Mansoni,</i><br><i>Haematobium y Japonicum)</i> | <i>Entamoeba spp. (histolytica/,</i><br>dispar, otras <i>Entamoeba spp.)</i><br><i>Cryptosporidium spp.</i><br><i>Giardia intestinalis</i> | Asma<br>Atopia<br>Alergia a fármacos<br>Enfermedades hematológicas:<br>leucemia, linfoma...<br>S. hipereosinofílico<br>Enfermedades inmunológicas:<br>enfermedad de Crohn, lupus,<br>poliarteritis nodosa<br>Pénfigo<br>Penfigoide |



Tabla 3. Interpretación de la prueba de tuberculina en niños<sup>16</sup>

|   |  |
|---|--|
| Se considera positiva una induración $\geq$ 5 mm: | Niños con contacto íntimo con casos índice o sospechosos de TBC independientemente de la vacunación con BCG<br>Niños sospechosos de enfermedad tuberculosa clínica o radiológica<br>Niños inmunodeprimidos o infectados por VIH<br>Niños con conversión de PT previamente negativa<br>Niños < 5 años no vacunados previamente con BCG y que provienen de países con alta incidencia de TBC |
| Se considera positiva una induración $\geq$ 10 mm | Cualquier otro caso, incluyendo los niños inmigrantes, viajes y cribajes de niños sanos, independientemente de la vacunación con BCG.  |

BCG: bacilo de Calmette-Guérin; TBC: tuberculosis; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

debido a su poca sensibilidad para el diagnóstico de déficit de vitamina D. Solo sería útil ante la sospecha clínica de raquitismo.

La determinación del 25-OH-colecalciferol es la prueba que se propugna en la actualidad para detectar el déficit de esta vitamina<sup>20</sup>.

El déficit de vitamina D está influido por diversos factores, como son la ingesta insuficiente, la escasa exposición al sol (exceso de ropa por motivos religiosos, escasas actividades al aire libre, etc.) y la pigmentación oscura de la piel, que reducen la exposición al sol y disminuyen la síntesis de vitamina D.

Hay muchos interrogantes sobre la importancia del déficit de vitamina D sin clínica y sobre los valores óptimos para la salud<sup>20</sup> e, incluso, sobre el estado de la población autóctona respecto a los valores de 25-OH-colecalciferol en las diferentes épocas del año.

En la actualidad se puede recomendar el estudio a niños y adolescentes con factores de riesgo de déficit de vitamina D como:

- Población procedente de Asia Meridional, especialmente mujeres, que no hayan tenido una exposición solar suficiente.
- Lactantes hijos de madres que no hayan recibido una insolación adecuada, teniendo en cuenta su fenotipo cutáneo.
- Pacientes en tratamiento con anticonvulsivos o con trastornos de la absorción intestinal.

A pesar de ello, es un tema abierto a más investigaciones.

Por otra parte, se recomienda la administración sistemática de vitamina D a menores de 12-18 meses<sup>21</sup> y a adolescentes de piel oscura o muy tapada.

Si el niño presenta algún síntoma o signo de raquitismo u osteomalacia (tibia varas, dolores óseos, etc.) se ha de realizar el estudio completo (P, Ca, FA, hormona paratiroidea y 25-OH-colecalciferol).

### Cribado de enfermedades endocrino/metabólicas

Se ha de realizar el cribado que se efectúa a la población autóctona, a los niños menores de 12-24 meses, si no se les ha hecho previamente. Si el desarrollo psicomotor es correcto, se realizará solo a los menores de 12 meses, en caso de duda se realizará a los menores de 24 meses.

El cribado de fibrosis quística no se puede hacer mediante gota de sangre pasados 40 días de vida, por lo que se hará mediante test del sudor solo en caso de sospecha.

Cuando se detecte un retraso psicomotor ya no se considerará un cribado sino un estudio, y se realizarán las pruebas necesarias.

### Hepatitis A (HA)

Está indicada la vacunación de la HA a todos los inmigrantes porque la gran mayoría viajarán en algún momento a su país de origen. Aunque se puede vacunar sin solicitar previamente anticuerpos, puede ser eficiente solicitarlos según la edad y el país de procedencia<sup>22</sup> (Figura 2), puesto que a partir de 7 años la mayoría de los niños de países de baja renta ya han pasado la enfermedad.

### Serología para virus de la inmunodeficiencia humana, sífilis y hepatitis C (HC)

Se considerará en los niños procedentes de África Subsahariana, adoptados, hijos de madres de riesgo, adolescentes sexualmente activos, pacientes que hayan sufrido intervenciones que representen riesgo sin las condiciones sanitarias adecuadas (por ejemplo tatuajes, inyectables, circuncisión o mutilación genital, etc.) o que hayan recibido transfusiones. En niños procedentes de países de alta endemia<sup>23</sup> (Figura 3) aconsejamos realizar la determinación de los anticuerpos HC a sus madres y, si estas son positivas, a sus hijos.

### Cribado de la enfermedad de Chagas

Según los protocolos actuales realizados por consensos de expertos<sup>24,25</sup> se ha de efectuar la determinación de anticuerpos frente a *Trypanosoma cruzi* a todos los niños procedentes de América Latina (Centro y Sudamérica) (Figura 4), excepto las islas del Caribe. Asimismo, también se recomienda realizar el cribado a todas las mujeres embarazadas procedentes de las zonas de riesgo mencionadas<sup>24,26</sup>.

Las acciones sanitarias llevadas a cabo en los países de Centro y Sudamérica para la erradicación del vector harán que estas recomendaciones puedan ser revisadas en los próximos años, aunque el riesgo de la trasmisión vertical no pueda ser eliminado durante décadas en algunas zonas.

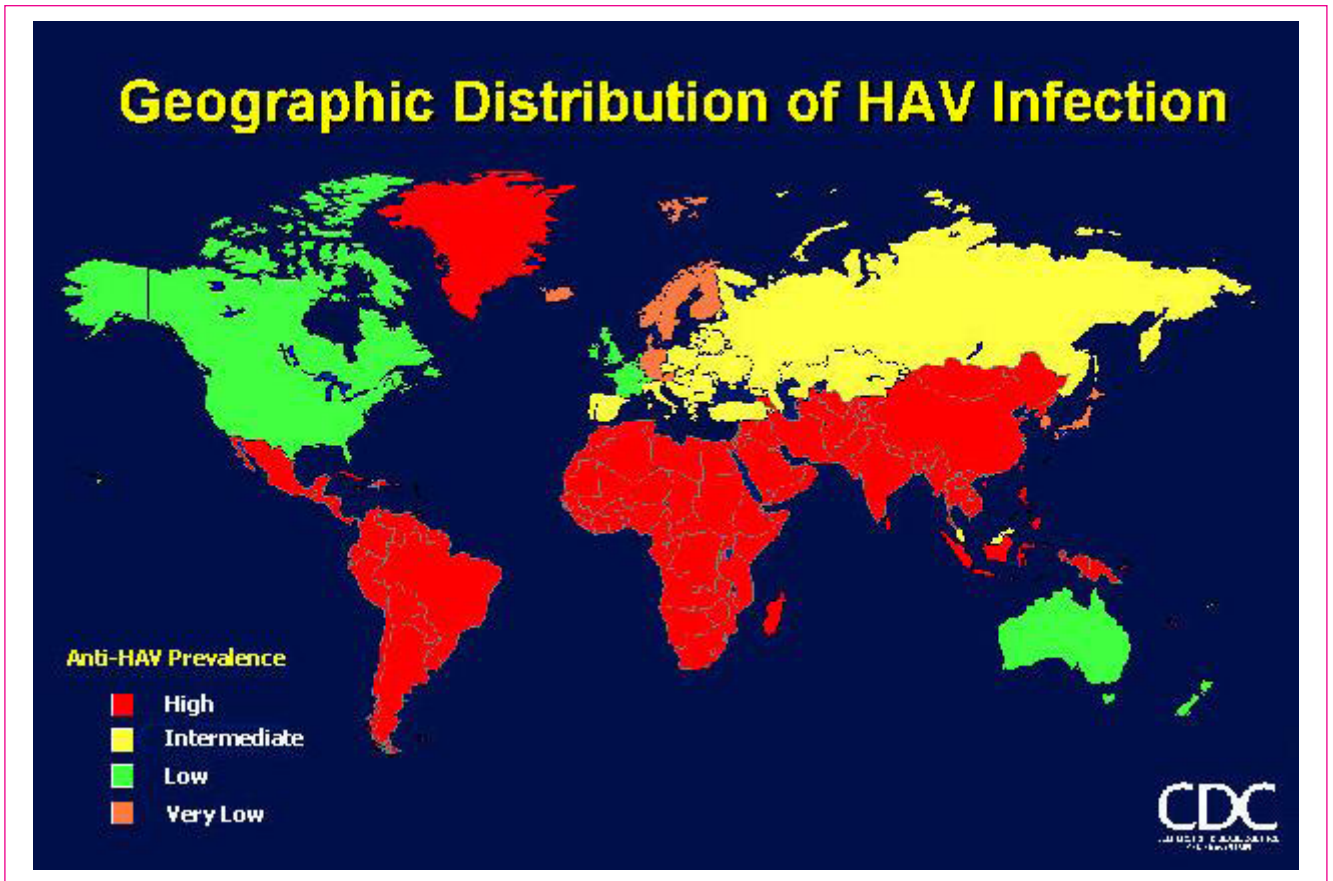


Figura 2. Mapa de distribución de la infección por el virus de la hepatitis A. Fuente CDC<sup>22</sup>

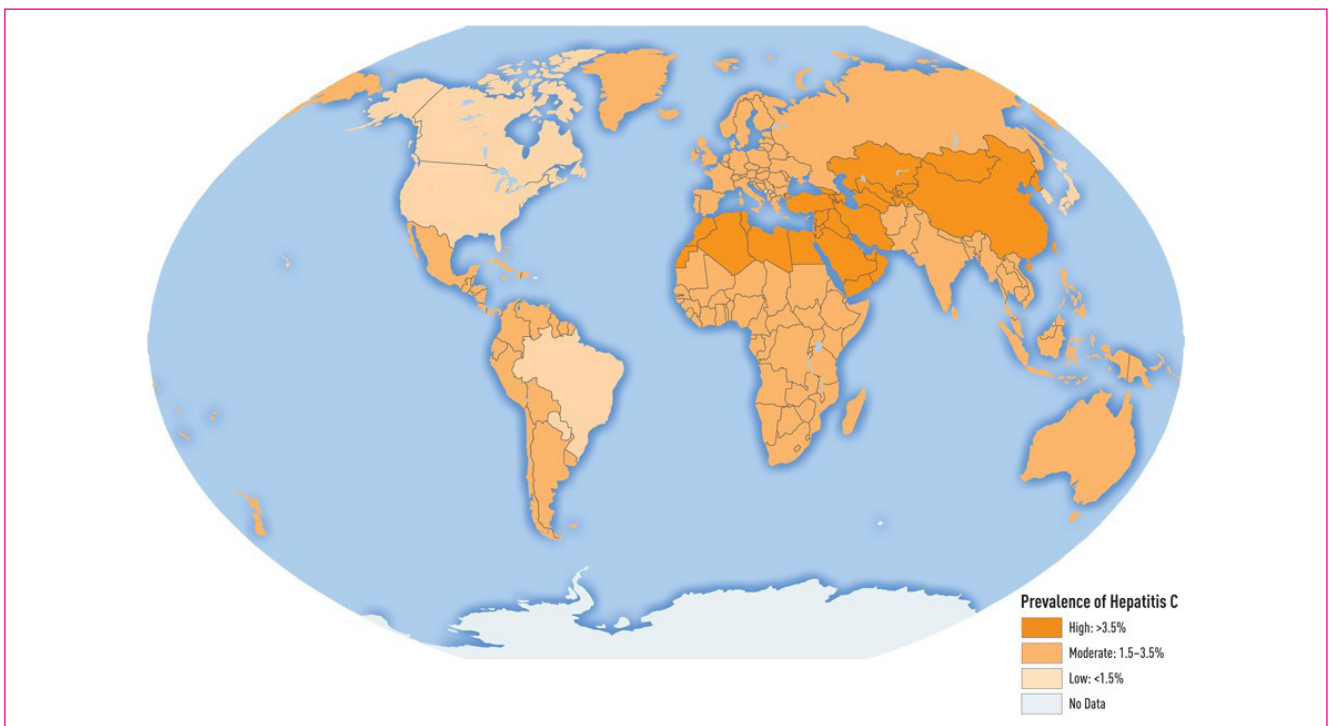


Figura 3. Mapa de prevalencia de hepatitis C en el mundo<sup>23</sup>

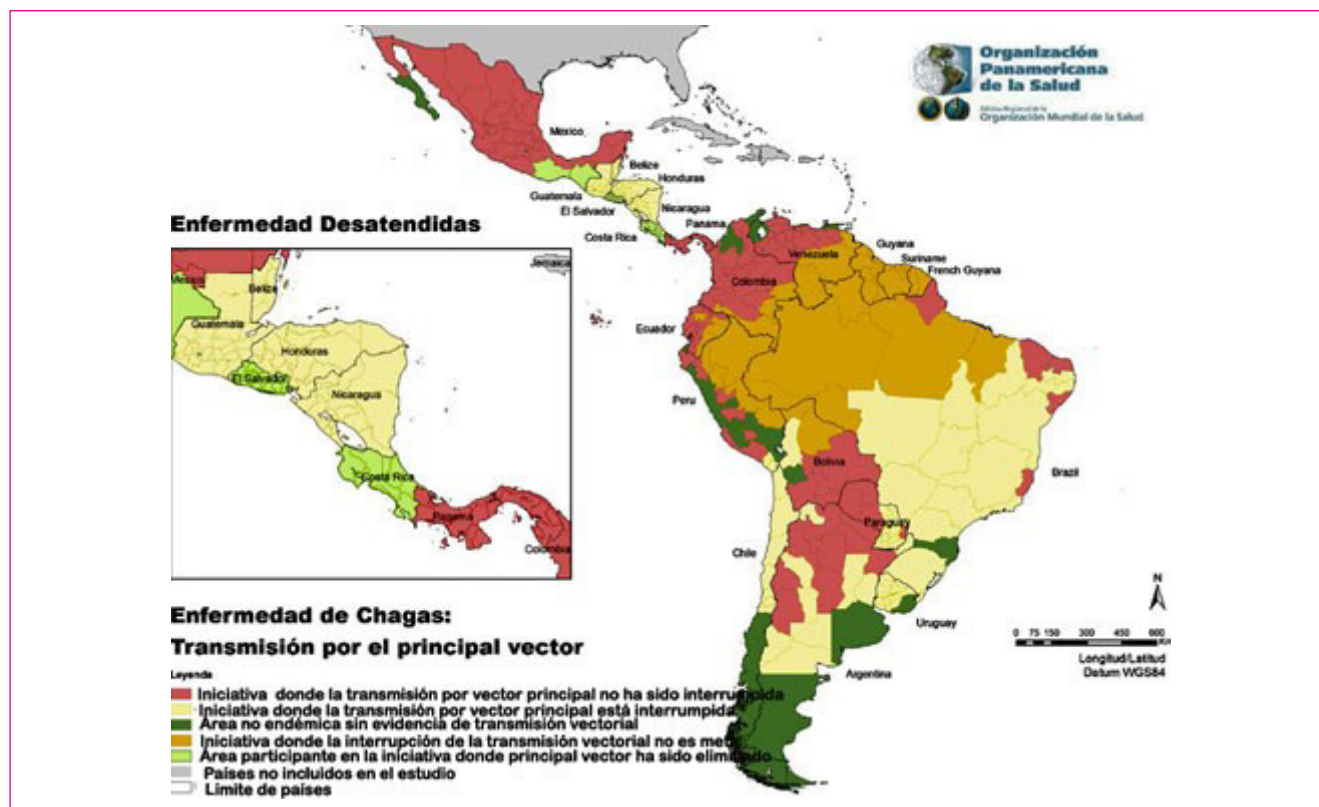


Figura 4. Distribución mundial de la enfermedad de Chagas (OMS)

### Cribado de esquistosomiasis urogenital

Se aconseja efectuar el cribado a los procedentes de África Subsahariana, países de la cuenca del Nilo y de Oriente Medio.

El cribado se realizará mediante una tira de orina (mejor tras ejercicio) y, en caso de que haya hematuria, se procederá a la recogida de una muestra de orina para la detección del parásito. La muestra de orina para el estudio parasitológico y con el fin de aumentar la excreción de los huevos, se obtendrá tras ejercicio físico previo (ejemplo: subir y bajar escaleras o correr durante unos 5 minutos). Su valoración por el microbiólogo ha de ser poco tiempo después de la recogida.

### Cribado de paludismo

Se recomienda descartar paludismo en todos los individuos que presenten fiebre y que procedan de áreas endémicas, sobre todo de África Subsahariana, pero también de Asia y Sudamérica<sup>27</sup> (Figura 5). Debido a la elevada morbimortalidad de la malaria por *Plasmodium falciparum*, se aconseja que, ante la presencia de fiebre en un niño inmigrante procedente de una zona endémica, sobre todo durante el primer mes, extensivo a tres, tras la emigración, se realice de urgencia un test de diagnóstico de paludismo: una gota gruesa, una

extensión de sangre periférica o bien un test de diagnóstico rápido de malaria y mejor coincidiendo con el pico febril. Hay que recordar que en el momento de la exploración/evaluación el paciente puede estar afebril y que el paludismo es una enfermedad con un gran polimorfismo clínico que puede cursar con síntomas muy variados e inespecíficos (fiebre sin foco, síndrome gripal, vómitos, diarrea, tos, esplenomegalia, encefalopatía, etc.).

### Cribado de hemoglobinopatías

La hemoglobinopatía de mayor importancia es la drepanocitosis y su diagnóstico precoz permite llevar a cabo las medidas preventivas que disminuirán la morbimortalidad. Se debe considerar su cribado mediante electroforesis de hemoglobinas o cromatografía líquida de alta resolución (HPLC) en niños de raza negra o con antepasados de esta raza (mulatos, descendientes de negros, indo-paquistaneses, originarios de la península Arábiga y del sur del Magreb...). La realización de este cribado en menores de un año asintomáticos, que podría alargarse hasta los cinco años, es poco discutible, pero posteriormente es muy raro que no haya producido síntomas y signos clínicos y analíticos. De cara a efectuar un consejo genético, todos los



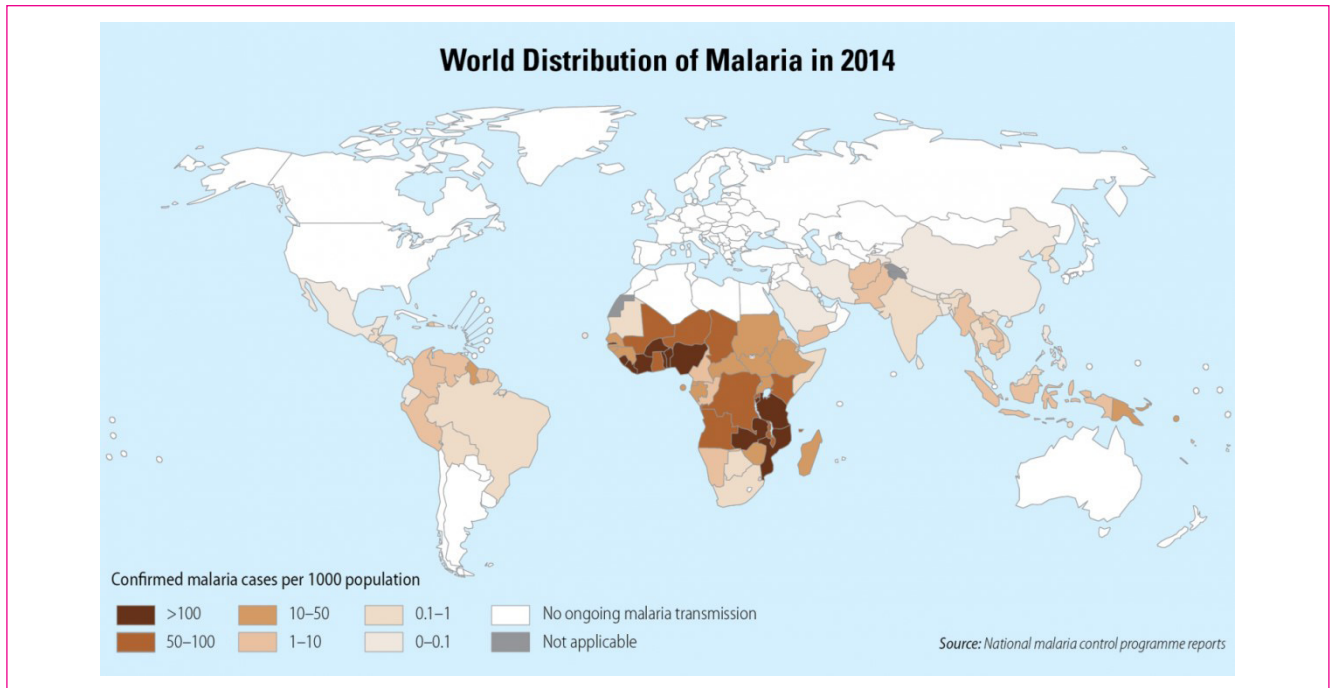


Figura 5. Mapa de distribución de la malaria en el mundo en 2014<sup>27</sup>

individuos de riesgo deberían realizarse la determinación de hemoglobinas antes de plantearse la procreación.

El cribado universal neonatal permite el diagnóstico precoz de la enfermedad y el diagnóstico de heterocigotos, y se realiza en algunas comunidades autónomas (Cataluña, Extremadura, Madrid, País Vasco y Valencia), pero debería hacerse extensivo a todo el territorio español. Mientras tanto, en donde no se realice, se debería efectuar, en sangre de cordón umbilical, a todos los neonatos de riesgo.

Aunque también son más frecuentes las talasemias en ciertas razas, las características del hemograma (microcitosis con amplitud de distribución eritrocitaria [ADE] y ferritina normales) nos indicarán si se ha de realizar su estudio.

### Cribado de intoxicación por plomo

En los países en desarrollo, los niños pueden tener niveles elevados de plomo en sangre debido a la presencia de concentraciones altas en el aire por la combustión de gasolina que contiene plomo, a las emisiones industriales, a la quema de combustibles fósiles y residuos, o a la presencia de plomo en el suelo, en alimentos, en algunos remedios tradicionales, productos de cosmética, cerámica y utensilios. Se ha demostrado que niveles de plomo en sangre  $> 10 \mu\text{g}/\text{dl}$  provocan deterioro del neurodesarrollo y de la inteligencia. Niveles más elevados

pueden provocar anemia, dolor abdominal, cefalea, estreñimiento, agitación y letargia<sup>28</sup>.

No tenemos estudios en nuestro medio que demuestren o descarten la existencia de niños inmigrantes con niveles de plomo elevados. Por ello, se recomienda realizar el cribado de plomo en niños con clínica sugestiva, con anemia con eritrocitos con punteado basófilo<sup>29,30</sup> y si ha presentado pica o están expuestos a fuentes de plomo (por ejemplo, por uso de productos cosméticos de su país de origen con plomo).

### Cribado de déficit de yodo

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el 31% (1900 millones) de la población mundial tiene una ingesta insuficiente de yodo, sobre todo en el sudeste asiático, África y Europa<sup>31</sup>. Las repercusiones en la salud se pueden presentar en el feto manifestándose en forma de abortos espontáneos, partos prematuros, malformaciones congénitas, aumento de la mortalidad perinatal; en el neonato como cretinismo, retraso mental y talla baja y en el niño y adolescente como retraso en el desarrollo físico y mental. A pesar de la campaña de yodización de la sal que desde hace años la OMS tiene en marcha en múltiples países, debemos explorar un posible bocio y realizar estudio si está presente.

## ACTIVIDADES PREVENTIVAS

### Actualización del calendario vacunal

Se actualizarán las vacunaciones, según la edad y el calendario vacunal vigente en cada comunidad autónoma. Algunas consideraciones:

- Hepatitis A: se recomienda su administración a partir de los 12 meses (salvo serología positiva) por la posibilidad de contacto con familiares infectados que vengan del país de origen y porque son muy frecuentes los viajes al país de procedencia.
- Vacuna triple vírica (TV): en muchos países solo se administra la vacuna monovalente para el sarampión a los 9 meses, dosis que no debe ser contabilizada. Se deberá administrar la pauta de vacunación de la TV, sin tener en cuenta la vacunación antes del año de edad.
- Meningococo C: en la mayoría de los países de África, Asia y América del Sur no se administra la vacuna anti-meningocócica C.

### Profilaxis de ferropenia

La anemia por déficit de hierro es frecuente en los niños inmigrantes (10%)<sup>11</sup>. La población más afectada son los niños en periodo de crecimiento (6-24 meses) y las mujeres en edad fértil. La causa suele ser multifactorial: un consumo insuficiente de alimentos ricos en hierro hemo (los de origen animal), la absorción inadecuada por la presencia de inhibidores (taninos del té o fitatos), pérdida de sangre oculta debido a infecciones gastrointestinales (anquilostomiasis, *H. pylori*...) o ingesta de leche de vaca antes del año de edad, infecciones, etc. El déficit crónico de hierro se relaciona con cansancio, retraso en el desarrollo psicomotor en los lactantes o bajo rendimiento escolar y dificultades de concentración y aprendizaje en los niños y adolescentes. Por todo ello, es importante su diagnóstico y tratamiento.

La profilaxis se realizará en los niños con factores de riesgo, igual que a los autóctonos<sup>32</sup>.

### Profilaxis del raquitismo con vitamina D

Además de a los niños menores de 12-18 meses, hemos de considerar la profilaxis de raquitismo, osteomalacia o déficit importante de vitamina D, en niños de piel oscura y/o muy tapados, especialmente adolescentes<sup>21</sup>.

### Profilaxis de déficits nutricionales

Debidos a dietas deficitarias y carenciales (por ejemplo, lactancia materna exclusiva prolongada, vegetarianos, niños

refugiados, niños de familias con pobreza extrema). Lo más importante es un correcto interrogatorio que nos permita sospechar el déficit del nutriente en concreto. La educación sanitaria y/o las ayudas sociales pueden ser imprescindibles en casos de familias de bajo nivel cultural y/o económico. Sería conveniente profundizar en cómo abordar dietas “especiales” debidas a creencias culturales o religiosas. En casos de vegetarianos estrictos (sin huevo ni carne), puede ser necesario dar suplementos de vitamina B<sub>12</sub> y, si no se realiza una dieta equilibrada, de hierro.

### Profilaxis de la mutilación genital femenina (MGF)<sup>33</sup>

La MGF es una práctica especialmente dañina para la salud física, psicológica, sexual y reproductiva de las mujeres y las niñas. La MGF la realizan algunas tribus de África subsahariana y países de la cuenca del Nilo.

La mejor actuación que puede llevar a cabo el pediatra de Atención Primaria es la prevención. En la primera visita exploraremos si los genitales externos de la niña están íntegros o no y lo anotaremos en la historia clínica.

Es recomendable establecer un vínculo de confianza con los padres y la niña y preguntar sobre dicha práctica en su país, región y familia. En caso de que la niña pertenezca a una familia con madre o hermanas mutiladas, deberemos informar al padre y a la madre sobre las repercusiones de dicha práctica sobre la salud física, sexual y psicológica y las consecuencias legales para los padres que puede tener su realización en nuestro país o aprovechando un viaje a su país de origen o a otro en que la practiquen (Figura 6).

Ofreceremos a los padres firmar el documento de compromiso preventivo y recomendaremos programar una visita antes y después del viaje. En la visita posviaje, si se hubiera practicado la MGF, habría que hacer un parte de lesiones y comunicarlo a protección de menores. Si no acude a la visita programada hay que hacer una hoja de notificación de riesgo y maltrato infantil.

## SALUD MENTAL

Debemos estar sensibilizados hacia lo que puede representar el duelo migratorio de los niños y adolescentes y de sus padres, y la adaptación familiar, especialmente de los adolescentes que hayan estado separados de sus padres durante años. Además, hay que añadir los choques culturales que puedan producirse: por un lado tienen la cultura y lengua de la familia y por otro el de la tierra de acogida, que les proporciona educación y una

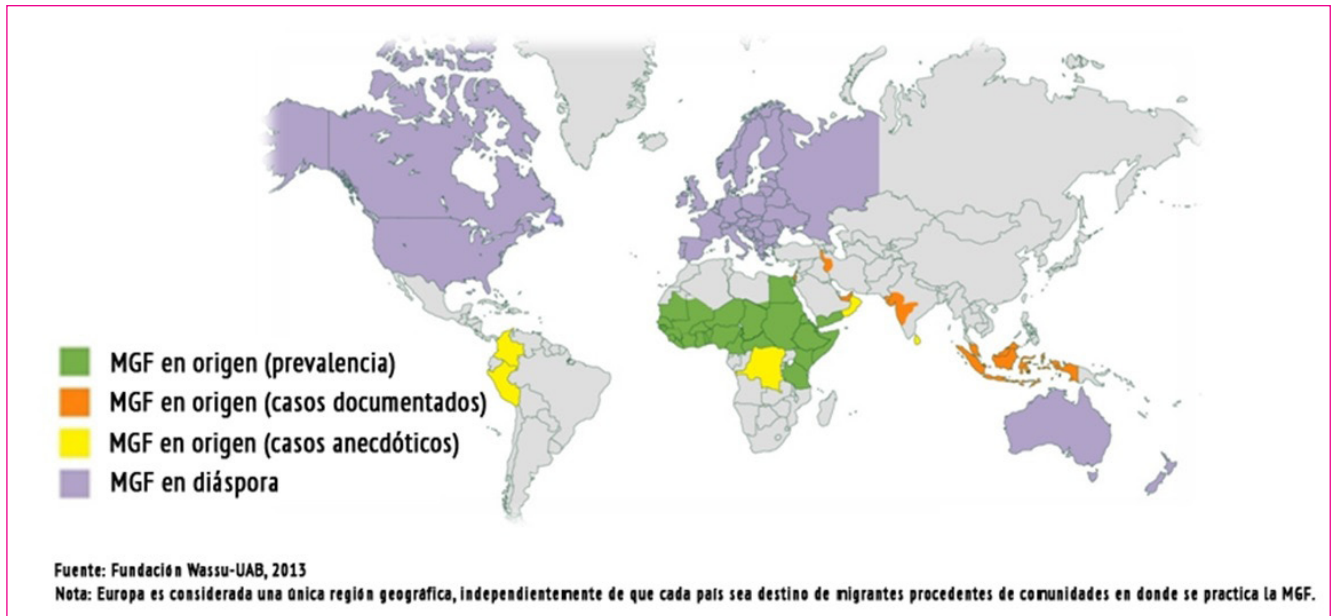


Figura 6. Mapa de distribución de la práctica de la mutilación genital femenina (MGF)<sup>33</sup>

atención sanitaria mejor que la de su país de origen, y, en teoría, una mejor calidad de vida, pero costumbres y esquemas de valores en ocasiones muy distintos.

La residencia en barrios marginales, los problemas laborales de los padres y las escasas perspectivas de futuro de muchos adolescentes inmigrantes, añadido a lo anteriormente descrito, hacen necesarias políticas específicas.

Es importante asegurarse que el niño, si tiene la edad, esté escolarizado. Se ha de promover que en las escuelas haya aulas de acogida que reciban a cada niño teniendo en cuenta sus antecedentes y niveles escolares previamente alcanzados y donde reciban clases intensivas del idioma del país de acogida. Ello es muy importante para la integración y la salud mental del menor.

Mención especial son los niños hijos de refugiados. La causa de su migración y las condiciones de esta hacen que muchos de ellos estén afectados por un síndrome postraumático. A partir de cierta edad todos deberían ser explorados psicológicamente y realizar el tratamiento oportuno en los casos necesarios.

Las ayudas psicológicas que podamos aportar a los niños inmigrantes, como pediatras de Atención Primaria, dependerán de nuestros conocimientos y de los recursos existentes en nuestro ámbito.

**En caso de retorno al país de origen por vacaciones o temporadas**, es muy importante recordar las medidas preventivas que deben llevar a cabo para evitar enfermar, las vacunaciones

específicas, la profilaxis del paludismo si van a una zona endémica y la visita a la consulta del pediatra a su regreso.

## CASOS ESPECIALES

A los niños procedentes de los campamentos saharauis o de los países de la ex Unión Soviética (Bielorrusia, Ucrania y la Federación Rusia) que han estado afectados por el accidente nuclear de Chernóbil y que vienen a pasar sus vacaciones a nuestro país se les aplicarán los protocolos específicos destinados a ellos<sup>34,35</sup>.

## AGRADECIMIENTOS

A los miembros de los grupos de trabajo de la AEPap por sus aportaciones: Maite de Aranzábal Agudo, Enrique Rodríguez-Salinas Pérez, Francisco Javier Fernández López, Imma Sau Giral, Imma Caubet Busquets, Rosa Macipe Costa (Grupo de Cooperación e Inmigración), Rosa M.ª Albañil Ballesteros, Santiago Alfayate Miguélez, Josefa Ares Álvarez y Cristina Rodríguez Arranz (Grupo de Infecciosas), Ángel Hernández Merino, Nuria García Sánchez (Grupo de Vacunas) y Ana Martínez Rubio (Grupo de Gastroenterología y Nutrición).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Protocol d'atenció a infants immigrants. Programa de seguiment del nen sa. En: Generalitat de Catalunya. Departament de Salut [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [http://canalsalut.gencat.cat/web/content/home\\_canal\\_salut/professionals/temes\\_de\\_salut/immigracio\\_i\\_salut/documents/protoimmi2006.pdf](http://canalsalut.gencat.cat/web/content/home_canal_salut/professionals/temes_de_salut/immigracio_i_salut/documents/protoimmi2006.pdf)
2. Protocolos de atención al niño inmigrante de diversas comunidades autónomas de España. En: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.aepap.org/grupos/grupo-de-cooperacion-inmigracion-y-adopcion/grupo-de-inmigracion/biblioteca](http://www.aepap.org/grupos/grupo-de-cooperacion-inmigracion-y-adopcion/grupo-de-inmigracion/biblioteca)
3. Lorente García-Mauriño A. Atención integral del niño inmigrante. *Form Act Pediatr Aten Prim*. 2009;2:123-8.
4. Observatorio Permanente de la Inmigración. En: Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Secretaría General de Inmigración y Emigración [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [http://extranjeros.empleo.gob.es/es/Estadisticas/operaciones/con-certificado/201512/Residentes\\_Principales\\_Resultados\\_31122015.pdf](http://extranjeros.empleo.gob.es/es/Estadisticas/operaciones/con-certificado/201512/Residentes_Principales_Resultados_31122015.pdf)
5. Guidelines for the U.S. Domestic Medical Examination for Newly Arriving Refugees. En: Centers for Disease Control and Prevention [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.cdc.gov/immigrantrefugeehealth/guidelines/domestic/domestic-guidelines.html](http://www.cdc.gov/immigrantrefugeehealth/guidelines/domestic/domestic-guidelines.html)
6. Patrones de crecimiento infantil. En: Organización Mundial de la Salud [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.who.int/childgrowth/standards/height\\_for\\_age/es/](http://www.who.int/childgrowth/standards/height_for_age/es/)
7. De Aranzábal Agudo M. Inmigración: indicadores de nutrición y crecimiento. *An Esp Pediatr*. 2003;58:236-40.
8. Vacunación de niños inmigrantes y adoptados. En: Comité Asesor de Vacunas de la AEP [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-12>
9. Miguel B, Masvidal RM, Cruz C, de Frutos E, Estabanell A, Riera D. Estado de las vacunaciones de inmigrantes y adoptados recién llegados a Cataluña (España). *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2010;12:239-47.
10. WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system. En: Organización Mundial de la Salud [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [http://apps.who.int/immunization\\_monitoring/globalsummary/schedules](http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/schedules)
11. WHO Global Database on Anaemia. Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005. En: Organización Mundial de la Salud [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43894/1/9789241596657\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43894/1/9789241596657_eng.pdf)
12. Screening for hepatitis during the domestic medical examination. En: Centers for Disease Control and Prevention [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.cdc.gov/immigrantrefugeehealth/guidelines/domestic/hepatitis-screening-guidelines.html](http://www.cdc.gov/immigrantrefugeehealth/guidelines/domestic/hepatitis-screening-guidelines.html)
13. World Health Organization. Soil-transmitted helminthiasis: number of children treated in 2012. *Wkly Epidemiol Rec*. 2014;89:133-9.
14. Intestinal parasite guidelines for domestic medical examination for newly arrived refugees. En: Centers for Disease Control and Prevention [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.cdc.gov/immigrantrefugeehealth/guidelines/domestic/intestinal-parasites-domestic.html#table3](http://www.cdc.gov/immigrantrefugeehealth/guidelines/domestic/intestinal-parasites-domestic.html#table3)
15. Masvidal Aliberch RM, Aliaga Ugarte A, Miguel Gil B, Estabanell Buxó A, de Frutos Gallego E, Cruz Rodríguez C, et al. La prueba de tuberculina en población pediátrica inmigrada. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2010;12:399-411.
16. Agència de Salut Pública de Catalunya. Recomanacions per a la prevenció i el control de la tuberculosi pediàtrica a Catalunya. Barcelona: Agència de Salut Pública de Catalunya; 2015.
17. Mengual Gil JM, Grupo Previnfad. Cribado de la tuberculosis. En: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.aepap.org/previnfad/rec\\_tbc.htm](http://www.aepap.org/previnfad/rec_tbc.htm)
18. Zafra Anta MA, Sánchez Vicente AI, Rivero Calle I. Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico. En: Guía-ABE [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.guia-abe.es/temas-clinicos-tuberculosis](http://www.guia-abe.es/temas-clinicos-tuberculosis)
19. Masvidal RM, Ortigosa S, Baraza MC, García-Algar O. Vitamina D: fisiopatología y aplicabilidad clínica en Pediatría. *An Pediatr (Barc)*. 2012;77:279.e1-279.e10.
20. Wagner CL, Greer FR. Prevention of rickets and vitamin D deficiency in infants, children, and adolescents. *Pediatrics*. 2008;122:1142-52.
21. Alonso C, Ureta N, Pallás CR. Grupo Previnfad/PAPPS. Vitamina D profiláctica. En: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.aepap.org/previnfad/pdfs/previnfad\\_vitamina\\_D.pdf](http://www.aepap.org/previnfad/pdfs/previnfad_vitamina_D.pdf)
22. Epidemiology and prevention of viral hepatitis A to E: an overview. En: Centers for Disease Control and Prevention [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.cdc.gov/ncidod/diseases/hepatitis/slide/set/httc.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/diseases/hepatitis/slide/set/httc.htm)
23. Mohd Hanafiah K, Groeger J, Flaxman AD, Wiersma ST. Global epidemiology of hepatitis C virus infection: new estimates of age-specific antibody to HCV seroprevalence. *Hepatology*. 2013;57:1333-42.
24. González-Tomé MI, Rivera M, Camaño I, Norman F, Flores-Chávez M, Rodríguez-Gómez L, et al. Recomendaciones para el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de la embarazada y del niño con enfermedad de Chagas. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2013;31:535-42.
25. Roca C, Soriano-Arandes A, Solsona L, Gascón J, Grupo de consenso Chagas-APS. Documento de consenso sobre el abordaje de la enfermedad de Chagas en Atención Primaria de salud de áreas no endémicas. *Aten Primaria*. 2015;47:308-17.
26. Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud. Protocolo de cribado y diagnóstico de la enfermedad de Chagas en mujeres embarazadas latinoamericanas y sus bebés. En: Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [http://canalsalut.gencat.cat/web/content/home\\_canal\\_salut/professionals/temes\\_de\\_salut/chagas/documents/arxiu/chagas\\_espanyol.pdf](http://canalsalut.gencat.cat/web/content/home_canal_salut/professionals/temes_de_salut/chagas/documents/arxiu/chagas_espanyol.pdf)

- 27.** Mapa de distribución de la malaria en el mundo en 2014. En: Rollbackmalaria [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.rollbackmalaria.org/countries/ endemic-countries-1](http://www.rollbackmalaria.org/countries/ endemic-countries-1)
- 28.** Screening for lead during the domestic medical examination for newly arrived refugees En: Centers for Disease Control and Prevention [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.cdc.gov/immigrantrefugeehealth/guidelines/lead-guidelines.html](http://www.cdc.gov/immigrantrefugeehealth/guidelines/lead-guidelines.html)
- 29.** Molina L, Rondón C, Di Bernardo M, Yépez J, Guerrero L. Anemias sideroblásticas y puentado basófilo: Indicador biológico por exposición ocupacional al plomo y sus derivados. *INHRR*. 2012;43:7-14.
- 30.** López RM, Martín G, Fernández MA, González JA. Anemia secundaria a intoxicación por plomo. Nuestra experiencia a propósito de 12 casos. *Rev Clin Esp*. 2001;201:390-3.
- 31.** Vitamin and Mineral Nutrition Information System (VMNIS). En: Organización Mundial de la Salud [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.who.int/vmnis](http://www.who.int/vmnis)
- 32.** Sánchez Ruiz-Cabello FJ; Grupo PrevInfad/PAPPS. Prevención primaria y cribado de ferropenia en lactantes. En: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.aepap.org/previnfad/ferropenia.htm](http://www.aepap.org/previnfad/ferropenia.htm)
- 33.** Protocolo común para la actuación sanitaria ante la Mutilación Genital Femenina (MGF). En: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/introProtocoloComun2015.htm](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/introProtocoloComun2015.htm)
- 34.** Zafrá MA, Amor MA, Díaz F, Cámara C. Efectos en la salud por desastre nuclear de Chernobil. Quince años después. *An Esp Pediatr*. 2002;56:324-33.
- 35.** Ministerio de Salud Pública de la RASD. Protocolo de atención sanitaria al niño saharauí. Vacaciones en paz 2013. En: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria [en línea] [consultado el 08/03/2017]. Disponible en: [www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/defprotocolo\\_de\\_atencion\\_sanitaria\\_v\\_en\\_p\\_2013\\_.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/defprotocolo_de_atencion_sanitaria_v_en_p_2013_.pdf)