

# Recomendaciones para la Asistencia Médica al Niño Inmigrante

PLAN VASCO DE INMIGRACIÓN

JUNIO 2008



**Osakidetza**



**EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO**

OSASUN SAILA  
DEPARTAMENTO DE SANIDAD

# Recomendaciones para la Asistencia Médica al Niño Inmigrante

PLAN VASCO DE INMIGRACIÓN



JUNIO 2008

Edición: Junio 2008

Ejemplares: 500

© Gobierno Vasco / Departamento de Sanidad

D.L.: BI-1258-08

# Agradecimientos

El presente manual “Recomendaciones para la asistencia médica al niño inmigrante”, que se enmarca dentro de las actuaciones del Plan Vasco de Inmigración que corresponden al Departamento de Sanidad y a Osakidetza/SVS, ha sido elaborado por la **Dra. Maite de Aranzabal, pediatra del Equipo de Atención Primaria de Salvatierra - Agurain** y, para ello, ha contado con la colaboración de los miembros de la Comisión designada por Osakidetza/SVS y Departamento de Sanidad para el desarrollo de dicho Plan:

- **Achútegui, Gregorio**; Dirección Territorial de Álava
- **Apalategi, Imanol**; Dirección Territorial de Gipuzkoa
- **Bastida, María Teresa**; C.S.M. Gros, Donostia
- **Bilbao, Begoña**; Dirección Enfermería, Comarca Bilbao
- **Elexpe, Xabier**; Dirección de Financiación y Contratación Sanitaria, Departamento de Sanidad
- **Esnaola, Santiago**; Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria, Departamento de Sanidad
- **Estebanez, Mercedes**; Hospital Psiquiátrico de Álava
- **García, Rosa**; C.S. La Merced, Bilbao
- **Gutiérrez, Enrique**; Dirección Médica, Hospital Santiago
- **Gutiérrez de Terán, Gloria**; C.S. La Merced, Bilbao
- **Lete, Iñaki**; Servicio de Ginecología, Hospital Santiago
- **López, Ana Pía**; C.S.M. Gasteiz Centro, Vitoria - Gasteiz
- **Martínez, Txanton**; Servicio de Ginecología, Hospital de Cruces
- **Muñárriz, Leonor**; Hospital Donostia
- **Ozamiz, Agustín**; Dirección de Financiación y Contratación Sanitaria, Departamento de Sanidad
- **Riaño, Pilar**; C.S. Olarizu, Vitoria - Gasteiz
- **Roldán, Asunción**; C.S. Casco Viejo, Vitoria - Gasteiz
- **Santamaría, Juan Miguel**; Hospital de Basurto
- **Sanzo, Juan Manuel**; Dirección Médica, Comarca Gipuzkoa - Oeste
- **Urturi, Mauri**; Dirección Territorial de Bizkaia
- **Zuazagoitia, Jon**; Dirección de Salud Pública, Departamento de Sanidad



# Índice

|  |    |
|--|----|
| Presentación .....   | 7  |
| Introducción a la asistencia sanitaria del niño inmigrante .....         | 9  |
| 1. Controles de salud .....  | 11 |
| 2. Anamnesis .....   | 12 |
| 3. Exploración .....   | 13 |
| 4. Pruebas complementarias generales .....                               | 14 |
| 5. Pruebas complementarias en casos específicos .....                    | 15 |
| 6. Criterios de derivación a una unidad especializada de Pediatría ..... | 16 |
| 7. Malnutrición .....  | 17 |
| 8. Vacunaciones .....  | 18 |
| 8.A. Niño que nace en la Comunidad Autónoma del País Vasco .             | 19 |
| 8.B. Niño inmigrante no inmunizado o sin verificación escrita . . .      | 19 |
| 8.C. Niño inmigrante parcialmente inmunizado .....                       | 20 |
| 8.D. Niño con retraso o interrupción del calendario .....                | 20 |
| 8.E. Niño con drepanocitosis .....                                       | 20 |
| 8.F. Niño que vuelve a su país de vacaciones .....                       | 20 |
| 9. Enfermedades infecciosas poco frecuentes en nuestro medio .....       | 21 |
| 9.A. Parasitación intestinal .....                                       | 21 |
| 9.B. Paludismo .....   | 26 |
| 9.C. Tuberculosis .....  | 27 |
| 9.D. Hepatitis B .....   | 28 |
| 9.E. Enfermedad de Chagas .....  | 28 |
| 10. Enfermedades genéticas .....   | 32 |
| 10.A. Drepanocitosis .....   | 32 |
| 10.B. Talasemias .....   | 33 |
| 10.C. Déficit glucosa 6 fosfato deshidrogenasa .....                     | 35 |
| 10.D. Déficit de lactasa .....   | 35 |
| 11. El viaje de vacaciones o vuelta a su país .....                      | 36 |
| 12. Problemas y controversias en relación al niño inmigrante .....       | 38 |
| 13. Anexos .....   | 40 |
| 14. Bibliografía .....   | 58 |



## Presentación

El Acuerdo del Parlamento Vasco, alcanzado en sesión celebrada el 20 de octubre de 2000, solicitaba al Gobierno Vasco que elaborase un plan que vertebrase una política vasca de inmigración. Siguiendo dicho requerimiento, el Gobierno Vasco, el 15 de abril de 2002, aprobó el Calendario de Planes, Programas y actuaciones más relevantes, entre los que se incluía el Plan Vasco de Inmigración.

Desde entonces, en el ámbito sanitario, el Departamento de Sanidad y Osakidetza estamos desarrollando una serie de actuaciones para favorecer la plena integración de las personas inmigrantes extranjeras ubicadas en la sociedad vasca.

De entre estas actuaciones, es de destacar el apoyo decidido a la formación continua dirigida a las y los profesionales de la salud sobre aspectos tales como la asistencia médica a los adultos y menores inmigrantes.

En este sentido, igual que el pasado mes de enero de 2008, difundimos en la red de Atención Primaria de Osakidetza el manual “Recomendaciones para la asistencia médica al adulto inmigrante”, en este mes de junio, es un placer presentaros este nuevo manual “Recomendaciones para la asistencia médica al niño inmigrante”.

Esta nueva guía, que complementa la del adulto, está siendo distribuida entre los profesionales de Pediatría de la red de Atención Primaria de Osakidetza e incide particularmente en la valoración y seguimiento de estos niños, en las pruebas complementarias generales y específicas, en los criterios de derivación a la red especializada, en la malnutrición, en las vacunaciones, en aquellas enfermedades no tan frecuentes en nuestro medio, en ciertas enfermedades genéticas y en el viaje de vacaciones o de vuelta a su país. Finalmente, se discuten diversos aspectos que generan controversia con relación al niño/a inmigrante.

Este manual ayudará, pues, a mejorar la asistencia médica pediátrica que se dispensa en la red de Atención Primaria de Osakidetza y, con ello, estaremos dando un nuevo paso en la necesaria integración de estas personas inmigrantes en nuestra sociedad.



## Introducción

La pediatría de nuestra Comunidad se ha visto –y se verá mucho más aún– enfrentada a la asistencia sanitaria de niños inmigrantes con características y, en algunos casos, con enfermedades diferentes a las encontradas habitualmente. Alrededor del 15% de los nacimientos en el Estado son hijos de inmigrantes lo que supondrá una sexta parte del total de los niños de nuestras consultas en el futuro.

Las patologías de estos niños y adolescentes inmigrantes abarcan un amplio abanico de trastornos, algunos relacionados con la patología tropical pero muchos de ellos con la precaria situación en que han vivido y que en algunos casos se prolonga cuando llegan a nuestro territorio. De hecho, las mujeres inmigrantes, cuya tasa de fecundidad es de aproximadamente el doble que la de las mujeres autóctonas, tienen un mayor riesgo de complicaciones y de parto prematuro con el consecuente aumento de morbilidad en el neonato, por la falta de control del embarazo o por su tardía atención prenatal.

Centrándonos en el tema sanitario y aunque los lugares de procedencia son muy diversos, éstas son las patologías menos conocidas por nosotros y que se ven con mayor frecuencia:

- Malnutrición y retraso pondero-estatural
- Anemia (ferropénica, drepanocítica, déficit glucosa 6 fosfato deshidrogenasa o G6PDH, intoxicación por plomo)
- Parasitación intestinal/ otros parásitos
- Paludismo
- TBC
- HVB
- Otras patologías: lúes, CMV, VIH, HVC, escabiosis, dermatitis, tiña, Infecciones urinarias, respiratorias.
- Trastornos de salud mental por la nueva situación de abandono de su entorno, desarraigo o exclusión social.

Pero al hablar de este tema hay que dejar claro un concepto: la inmigración no supone un riesgo grave para la salud del país de acogida. Los problemas de salud de las poblaciones inmigradas son muy parecidos a los de la población autóctona y –si bien es verdad que los pediatras debemos conocerlas– las patologías tropicales tienen poca prevalencia. Estudios realizados entre los médicos de Atención Primaria confirman que las patologías que se atienden son mayoritariamente las mismas

que se atienden en la población autóctona. Tan sólo existen diferencias significativas, en un porcentaje pequeño, en patologías influenciadas por factores socioeconómicos o culturales.

Entre las enfermedades importadas, las infecciosas constituyen uno de los capítulos que más preocupan al pediatra por su frecuencia, por el desconocimiento y por la falta de experiencia; pero también las genéticas y hereditarias deben conocerse para ser, al menos, diagnosticadas. Debemos añadir que no es fácil decidir a quién se realiza determinada serología o si es factible realizar cribajes generales a cualquier niño recién llegado. En este manual tratamos de explicar que, según datos de algunos estudios, no bastan la anamnesis y la exploración física a la hora de atender a estos niños, ya que la mayoría de diagnósticos se realizan por la analítica. Sin embargo, el cribaje de determinadas enfermedades infecciosas debe hacerse no solamente con criterios técnicos sino también éticos: en general, no lo haremos si ello no implica una intervención con beneficios para la salud individual del inmigrante.

Hay que tener también en cuenta que al valorar estos pacientes es muy probable que se presenten dificultades añadidas para realizar una buena historia clínica por existencia de barreras de lenguaje, culturales, falta de historial médico, cartilla de vacunas etc.

Y por último insistir en que el mayor impulso en salud deberá dirigirse a lograr, por medio del apoyo institucional y de la educación sanitaria, que los determinantes ambientales y sociales de estas familias extranjeras se igualen a los nuestros promoviendo programas y protocolos de actuación que eviten situaciones de irregularidad ante la asistencia sanitaria ya sea por problemas legales, idiomáticos o de conocimiento científico. Así mismo, ellos deben de recibir adecuada información y educación para adaptarse a la realidad sanitaria de la que empiezan a formar parte.

Desde el Plan Vasco de Inmigración hemos tratado de elaborar unas recomendaciones pediátricas que ayuden al diagnóstico desde Atención Primaria sin necesidad de derivar al niño sistemáticamente a una unidad hospitalaria especializada. En los primeros capítulos de este manual haremos referencia únicamente al aspecto médico describiendo las enfermedades importadas y la prevención de otras mediante las vacunas y en el capítulo 12 se tratará la problemática psicosocial.

# 1. Controles de Salud

Para los casos de niños nacidos y residentes en nuestra Comunidad:

- Programa habitual del niño sano.
- Pauta para su viaje de vacaciones al país de origen:
  - A la ida, quimioprofilaxis de paludismo y vacunas.
  - A la vuelta, valorar si hay síntomas de paludismo, amebiasis o miasis.

El niño que viene de fuera debe seguir los exámenes descritos a continuación, realizando la primera visita si es posible durante los primeros 15 días de su estancia aquí y programando sucesivas visitas en función de los resultados.

## 2. Anamnesis

- Fecha de nacimiento y nombre correcto.
- País de procedencia e itinerario del viaje.
- Fecha de llegada.
- Religión o etnia si éstas modifican hábitos de vida.
- Lengua materna y lengua hablada.
- Antecedentes familiares.
- Antecedentes personales: perinatales, enfermedades y tratamientos previos, alergias y vacunaciones.
- Situación laboral/social.
- Alimentación.
- Desarrollo psicomotor, escolarización y adaptación al medio.

### 3. Exploración

- Presencia de síntomas actualmente.
- Peso, talla, perímetro craneal si < 2 años, tensión arterial si >6 años.
- Agudeza visual y auditiva.
- Exploración de la piel, nódulos, BCG, cicatrices anteriores.
- Auscultación cardio-pulmonar.
- Presencia de ganglios o visceromegalias.
- Desarrollo puberal y exploración genital.
- Desarrollo psicomotor.
- Dentición.

## 4. Pruebas complementarias generales

Las pruebas que a continuación se citan constituyen puntos de referencia, que se deben utilizar en función del riesgo existente, pues no todo el colectivo de inmigrantes es homogéneo ni presenta los mismos riesgos.

- Hemograma para descartar anemias: ferropénicas o hemolíticas (drepanocitosis, talasemia, déficit G6PGH).
- Bioquímica completa (glucosa, urea, creatinina, GOT, GPT, GGT, fosfatasa alcalina, Ca, P, proteínas totales, albúmina, Fe, ferritina).
- Mantoux en vacunados y no vacunados.
- Sedimento urinario para descartar hematuria por esquistosomiasis.
- Coprocultivo para salmonella, shigella, campylobacter y yersinia, si procede de Asia, África o las Américas y tiene sintomatología.
- Parásitos: tres muestras a días alternos. Algunos autores defienden el tratamiento sistemático a la llegada del niño de una zona endémica.
- Serologías:
  - Hepatitis B y C: marcadores HBsAg, anti-HBs y anti-HBc y anti-HCV a todos los niños.
  - RPR para sífilis y Ac anti VIH 1 y 2, si procede de países o zonas endémicas, como todos los de África subsahariana y sudeste asiático.
  - En el resto de procedencias es opcional, valorando ambiente epidemiológico y familiar, control y analítica durante el embarazo etc. Debe recordarse que para VIH los padres deben firmar consentimiento escrito o si es oral, debe figurar en la historia.
  - Virus Hepatitis A y D sólo en caso de clínica compatible.

## 5. Pruebas complementarias en casos específicos

Al igual que en el apartado anterior, las pruebas que a continuación se explicitan deben ser consideradas como puntos de referencia, por lo que deben ser utilizadas en función del riesgo existente.

- Urocultivo.
- Coprocultivo.
- Niveles de plomo en sangre, si anemia refractaria a hierro o con pica y retraso del neurodesarrollo.
- Función tiroidea: T4 total, T4 libre y TSH, en > de 6 meses con retraso físico o de desarrollo o macrocefalia.
- Investigación de Plasmodium, si fiebre sin foco, anemia, esplenomegalia y viene de África, Asia o Latinoamérica.
- Investigación de CMV, serología de toxoplasmosis y rubéola, si existe sospecha de enfermedad congénita o adenopatías.
- Serología de enfermedad de Chagas, si viene de zona endémica y madre con serología positiva o desconocida.
- Serologías de infecciones inmunoprevenibles.

## 6. Criterios de derivación a una unidad especializada de pediatría

- Estudio y diagnóstico por sospecha de patologías concretas: filarias, esquistosomas, etc.
- Sintomatología de causa no aclarada: pérdida de peso, tos o diarrea prolongadas, etc.
- Fiebre y sospecha de malaria.
- Sospecha de tuberculosis resistente, extrapulmonar o complicada.
- Linfadenopatías locales o generalizadas y visceromegalias en abdomen.
- Neuropatía sensitiva o motora.
- Crisis comiciales y trastornos confusionales.
- Hematuria.
- Anemia o eosinofilia importantes de causa no clara.
- Necesidad de tratamientos antiparasitarios específicos.

## 7. Malnutrición

Existen retrasos de peso, de talla y anemias tanto ferropénicas como hereditarias. También malnutriciones y déficit de vitaminas A y D.

Los factores favorecedores de raquitismo serían:

- Escasa exposición a la luz natural, determinada por los atuendos tradicionales y por la costumbre de permanecer en el interior de las viviendas.
- Piel negra.
- Dietas bajas en calcio, fósforo y vitamina D por razones genéticas o por falta de lácteos o alimentación tradicional excesiva con cereales integrales los cuales contienen fitatos que interfieren en la absorción de calcio.

En casos de sospecha, la radiografía de muñeca sería muy útil, sin olvidar la disminución de Ca, P y 25–OH–colecalciferol y el aumento de fosfatasa alcalina y parathormona.

Las anemias ferropénicas en niños inmigrantes también son más frecuentes. Aunque otros tipos de anemias se tratarán más adelante, recordamos aquí que en la ferropénica deben encontrarse 2 ó 3 de los parámetros alterados (hemoglobina, VCM, CHCM, sideremia, RDW, transferrina o ferritina, que es la más específica) y que debe de normalizarse la hematimetría tras 2 meses de tratamiento con hierro. Si esto no es así, se planteará diagnóstico diferencial con anemia por infecciones, intoxicación por plomo o hemoglobinopatías.

Para valorar los datos auxológicos de los niños inmigrantes se recomienda utilizar las tablas de percentiles de peso y talla del país de acogida, pues es difícil obtener tablas de gran parte de los países y además las condiciones alimentarias, ambientales y de atención médica de estos niños ya no son las del país de origen. También se pueden utilizar en menores de 5 años las recientes tablas internacionales de la OMS. En cualquier caso, lo importante es ver la curva de velocidad de crecimiento y comprobar que, en los casos en que existía retraso, se realiza en 1-2 años el catch-up.

Para valorar el estado nutricional se pueden utilizar algunos conocidos índices como el de Waterlow:

$$I N = \frac{\text{Peso real} \times \text{Talla P 50}}{\text{Peso P 50} \times \text{Talla real}} \times 100$$

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| > de 90%:       | normal                |
| entre 80 y 89%: | malnutrición leve     |
| entre 70 y 79%: | malnutrición moderada |
| <70%:           | malnutrición severa.  |

## 8. Vacunaciones

La vacunación universal ha sido una de las estrategias más efectivas en salud pública, produciendo como resultado una importante disminución en la incidencia de muchas enfermedades infecto-contagiosas e, incluso, la erradicación de otras como viruela o, en muchos países, polio.

Además, las inmunizaciones proporcionan una protección colectiva sumada a la individual y, si el grupo está ampliamente vacunado, la posible transmisión de la infección quedará neutralizada y el individuo no vacunado estará indirectamente protegido.

Sin embargo, los objetivos de la OMS, de que todo niño reciba al menos 3 dosis de DTP y antipolio y 1 de sarampión en su primer año de vida, no siempre se han cumplido. Los estudios existentes sobre vacunaciones de los niños extranjeros no arrojan datos concluyentes, pero está claro que en países en desarrollo las coberturas de vacunación son más bajas, así como menor la captación y accesibilidad de los pacientes y peor la conservación de la cadena de frío.

Es por ello que el pediatra valorará si el calendario es correcto y adecuado a la edad del niño y, si hay dudas sobre mala conservación o fechas incorrectas, repetirá las inmunizaciones.

Nuestro objetivo será que estos niños alcancen en el menor tiempo posible el mismo nivel de inmunizaciones que los de nuestro entorno:

- Aprovechando cualquier oportunidad para vacunar, siempre que no exista contraindicación formal para ello (desestimar las falsas contraindicaciones).
- Agrupando o haciendo coincidir las vacunas con períodos de permanencia en nuestra Comunidad, dada la gran movilidad de estos pacientes
- Intentando reducir o espaciar las vacunas de la primera sesión para crear un ambiente que no genere rechazo (a estas punciones hay que unir las de Mantoux y analíticas) y administrando el mayor número de antígenos con el mínimo de pinchazos.
- Recaptando a los ausentes telefónicamente o a través de los colegios.

Algunos aspectos a tener en cuenta en la vacunación de otros países:

- BCG: La mayoría de niños que provienen de los países de baja renta la reciben al nacimiento. Comprobar este dato, por su importancia a la hora de interpretar el resultado de la prueba de tuberculina. La escara se buscará usualmente en el deltoides, pero en algunos países de África, como Madagascar y R. D. Congo, la BCG se administra en el antebrazo.

- La vacuna del sarampión es monovalente (no protege frente a parotiditis ni rubéola) y a veces se administra antes de los 12 meses cuando la inmunidad puede ser inactivada por los anticuerpos maternos.
- Prácticamente ningún niño de países de baja renta se vacuna contra H. influenzae tipo b, ni meningococo C ni, por supuesto, contra pneumococo heptavalente o varicela.
- La vacuna de la hepatitis B en ocasiones se aplica pasada la primera semana de vida del bebé, lo cual no asegura la prevención contra la transmisión vertical del virus en países sin programas de screening neonatal adecuados para esta infección.
- En general, sólo reciben 3 dosis de DTP, sin la de refuerzo, pues los calendarios oficiales solamente contemplan 3 dosis.
- También debe comprobarse que los intervalos entre dosis de la misma vacuna hayan sido mayores de 4 semanas (mejor 6 semanas) y entre la 2ª y 3ª de hepatitis B, de al menos 8 semanas.
- Valorar el estado de nutrición pues la malnutrición hace disminuir la capacidad inmunógena.

## ADAPTACION AL CALENDARIO VACUNAL DE LA CAPV

### 8.A. Niño que nace en la Comunidad Autónoma del País Vasco:

Serán vacunados según nuestro calendario oficial sin importar el país de procedencia de sus padres.

Para vacunaciones en el País Vasco, se seguirá el calendario oficial del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco (anexo 1). Se puede consultar también en las web de Osanet, de la Asociación Vasca de Pediatría de Atención Primaria o de la Sociedad Vasco-Navarra de Pediatría.

### 8.B. Niño inmigrante no inmunizado o sin verificación escrita:

Como hemos dicho, si no hay documento escrito o es de poca fiabilidad, no se garantiza que la administración de la vacuna haya sido eficaz. En estos casos se valorará estudio serológico y, si no es posible o directamente en el caso de los menores de 18 meses, se procederá a la administración de todas las vacunas según la edad en el momento de la captación (anexo 2).

Se recomienda la repetición de la vacunación en estos casos porque los posibles efectos de sobredosificación son inferiores a los originados por una vacunación insuficiente en niños inmigrantes. No se ha notificado aumento de reacciones adversas generales en estas situaciones. Sólo se debe de prestar atención a la posibilidad de extrema reacción local tras la primera dosis de tétanos (DTP) que podría indicar que dicho antígeno ya fue administrado.

### **8.C. Niño inmigrante parcialmente inmunizado:**

En estos casos, una vez asegurada la fiabilidad del documento de vacunaciones aportado, se procederá a adaptar la vacunación del niño al calendario oficial de vacunaciones de la CAPV, teniendo siempre en cuenta la edad del niño en el momento de la captación (anexo 2).

### **8.D. Niño con retraso o interrupción del calendario:**

En el caso de aquellas vacunas que requieran varias dosis, como DTP, hepatitis B, polio o Hib, siempre que se hayan respetado los intervalos mínimos entre dosis sucesivas (anexo 3) y sin tener en cuenta que haya transcurrido largo tiempo entre dos dosis sucesivas, no se requiere iniciar la pauta vacunal sino que se seguirá a partir de la última dosis recibida.

En estos casos conviene saber el número mínimo de dosis necesarias para considerar a un niño correctamente vacunado dependiendo de la edad del niño en el momento de la captación (anexo 2).

### **8.E. Niño con drepanocitosis**

No olvidar que estos niños deben de ser vacunados contra neumococo y gripe.

### **8.F. Niño que vuelve en vacaciones a su país**

Este es un tema de gran importancia en salud pública, cuya responsabilidad recae en pediatras y enfermeras pediátricas.

Cuando se notifica el viaje con poco tiempo de margen, se puede hacer una pauta acelerada de vacunación.

En lactantes de 6 a 12 meses, se pondrá una dosis de triple vírica y, al volver, se iniciará pauta habitual de triple vírica (2 dosis) tras los 12 meses de edad para asegurar inmunidad duradera.

Para inmunizaciones al margen de nuestro calendario, es conveniente derivarlos al Centro de Vacunación Internacional donde les indicarán la prevalencia en su zona y si son recomendables determinadas vacunas en zonas endémicas: en África subsahariana, se recomienda la antimeningocócica A+C polisacárida o tetravalente; en casi todos los países en desarrollo y norte de Europa, la antihepatitis A; en muchos destinos la antitifoidea, fiebre amarilla o BCG. En el apartado 11, se muestran en diferentes tablas las inmunizaciones generales y específicas por países así como la profilaxis antipalúdica.

## 9. Enfermedades infecciosas poco frecuentes en nuestro medio

### 9.A. Parasitación intestinal

- Es la patología más frecuente.
- La recogida de heces alternas y repetidas aumenta la rentabilidad diagnóstica.
- La detección de algunas especies de parásitos requiere experiencia en microbiología tropical.
- Debe recordarse que, pese a ser infecciones de tratamiento obligado, no siempre se acompañan de clínica.
- Es importante diferenciar gérmenes patógenos de saprofitos y saber que puede haber varios patógenos en la misma muestra.
- Es necesario un manejo terapéutico adecuado y conocer los tratamientos de primera elección y alternativos.

#### Clasificación de los parásitos que más frecuentemente causan patología en los niños inmigrantes a nuestro medio:

##### 1. Protozoos intestinales:

- *Amebas*
- *Giardia lamblia*

##### 2. Helmintos:

- Nematodos: *Ascaris*, *Trichuris*, *Strongyloides* y *Filarias*, *Ancylostoma* y *Necator americanus*.
- Cestodos: *Hymenoleptis nana*, *Tenias*
- Trematodos: *Esquistosoma*.

Presentamos aquí una breve descripción de los parásitos más comunes con los tratamientos prescribibles en Atención Primaria (Albendazol: valorar su utilización pues tiene potencial teratogénico).

#### 9.A.1. *TRICHURIS TRICHURIA*:

Produce dolor abdominal, tenesmo y diarrea sanguinolenta con moco. Las infecciones graves pueden producir retraso ponderal y la crónica, prolapso rectal. No hay contagio de hombre a hombre. El tiempo de incubación se desconoce.

**Tratamiento**

Albendazol, 400 mg en una sola dosis\*.

**Alternativa**

Mebendazol, 100 mg/12 h/3 días (no dar a menores de 2 años).

**9.A.2. ASCARIS LUMBRICOIDES:**

Se encuentra en vegetales crudos, agua, frutas contaminadas y tierra. La mayoría de infecciones son asintomáticas. Si da clínica, es de dolor abdominal, prurito anal, bruxismo, sueño intranquilo.

Durante la fase larvaria puede ocurrir neumonitis (Síndrome de Loeffler) con fiebre, eosinofilia y obstrucción intestinal en niños. También, si invade colédoco, puede dar ictericia obstructiva.

**Tratamiento**

Albendazol, 400mg en una dosis\*.

**Alternativa**

Mebendazol, 100 mg/12h, 3 días o Pamoato de Pirantel, 11 mg/kg en una dosis (máximo, 1g).

**9.A.3. GIARDIA LAMBLIA:**

Hasta un 20% de prevalencia al llegar a nuestro medio en provenientes de cualquier país. El principal reservorio somos los humanos, pero puede infectar a perros, gatos y animales domésticos, los cuales contaminan el agua con heces infectantes para los humanos.

La infección es asintomática, o sintomática, en cuyo caso puede causar distensión abdominal, flatulencia, heces acuosas y fétidas, malabsorción intestinal, intolerancia a la lactosa y/o anorexia. Todo ello puede producir anemia ferropénica y retraso ponderal.

**Tratamiento**

Metronidazol, 15 mg/kg/día en tres dosis durante 7 días.

**Alternativa**

Tinidazol, 50 mg/kg (máximo, 2 g) en una sola dosis.

Hay muchas resistencias al Metronidazol. Por ello, se repite el control de parásitos en heces una semana después de terminar el tratamiento y si es negativo, tras 1-2 meses. Si persisten, se utiliza el Metronidazol a dosis de 35-50 mg/kg en 3 dosis durante 10 días.

Si continúan, se puede usar Furazolidona o Quinacrina.

#### 9.A.4. ANQUILOSTOMIASIS O UNCINARIA:

*Necator americanus* en el hemisferio occidental, África subsahariana y sureste de Asia. *Ancylostoma duodenale* en Europa, Mediterráneo, norte de Asia y América del sur.

Son semejantes. Los humanos somos el principal reservorio.

La clínica es tos sibilante e infiltrados pulmonares y pápulas pruriginosas en la zona de penetración cutánea.

En analítica: eosinofilia, ferropenia y huevos del parásito en las heces.

##### Tratamiento

Mebendazol, 100 mg /12 h, 3 días o Albendazol, 400 mg en 1 dosis\*.

##### Alternativa

Pamoato de Pirantel, 11 mg/kg, 3 días (máximo, 1 gr).

#### 9.A.5. ENTAMOEBIA HISTOLÍTICA (AMEBA):

Distribución universal con especial incidencia en América Central, América del sur, África e Indostán.

Tienen dos fases: trofozoitos, que suelen estar en intestino grueso, y quistes, que son los que infectan al hombre.

De todas las entamoebas, la histolítica es la única patógena para el hombre. Habita en colon y produce colitis amebiana, disentería amebiana y abscesos hepáticos. Puede cursar con diarrea sanguinolenta sin afectar al estado general o unida a hepatitis reactiva y hepatomegalia dolorosa como disentería fulminante. También puede dar un cuadro crónico de diarrea alternante con estreñimiento.

Los amebomas son masas en el tubo digestivo que se pueden infectar u obstruir y perforar el mismo.

El diagnóstico puede ser por visión directa de los quistes y trofozoitos en heces. Se identifican los glóbulos rojos dentro del citoplasma del trofozoito pues se alimenta de ellos.

##### Tratamiento

Asintomática: paramomicina, 30 mg/kg/día en 3 dosis durante 7 días o iodoquinol, 35 mg/kg/día en 3 dosis o 650 mg/8 h durante 20 días (máximo, 2 gr).

Disentería intestinal: metronidazol, 35-50 mg/kg/día en tres dosis durante 10 días, seguido de iodoquinol, 30-40 mg/kg/día en 3 dosis 10 días o paramomicina, 30 mg/kg/día en 3 dosis, 7 días.

#### 9.A.6. STRONGILOIDES STERCULARIS:

Endémica en trópicos y subtrópicos y sur de EEUU. Las larvas infectadas que entran en el cuerpo –habitualmente por los pies– producen pápulas muy pruriginosas. La

migración a pulmones da tos, sibilancias o esputo hemoptoico. En la fase intestinal puede causar dolor abdominal, diarrea esteatorreica, vómitos y pérdida de peso.

Puede permanecer en el huésped toda la vida aunque salga de los trópicos.

Si el paciente va a ser sometido a tratamiento inmunosupresor o esteroideo, se debe de buscar este parásito pues puede causar un síndrome de hiperinfestación a menudo mortal.

La eosinofilia superior a 500/ml es, en ocasiones, la única manifestación.

Las larvas pueden estar presentes en heces.

### Tratamiento

Tiabendazol, 25 mg/kg / 12 h, 2 días (7-10 para hiperinfestación) (máximo 3 g).

### Alternativa

Albendazol, 400 mg al día, 3 días\*.

#### 9.A.7. TENIA:

Son gusanos planos muy extendidos en el mundo. El más común es la *Tenia saginata*, transmitida a través de la carne de buey en los países en los que se come ésta poco cocinada, como Yugoslavia, países musulmanes, Etiopía y Kenia y, algo menos, en América central y del sur.

La *Tenia solium*, transmitida por comer carne de cerdo mal cocinada, es menos frecuente.

Los síntomas son habitualmente benignos (calambres abdominales leves, pérdida de peso y, al paso de la tenia por el intestino, cefaleas, debilidad o prurito). En pocas ocasiones puede haber obstrucción intestinal o, en el caso de la *Tenia solium*, convulsiones por neurocisticercosis. La más frecuente es la *Hymenolepis nana*.

Se diagnostican por el hallazgo de huevos y fragmentos de proglótides (anillos) de la tenia en las heces o ropa interior. Son frecuentes las recurrencias. La prevención se realiza con controles veterinarios exhaustivos y cocinando bien la carne.

### Tratamiento de cualquier *Tenia*

Praziquantel, a 15-25 mg/kg, dosis única, pero sólo > 3 años, y como alternativa Niclosamida, > 6 años, 2 gr/día, seguido de 1 gr /día durante 6 días; en niños entre 2 y 6 años, la mitad, y menores de 2 años, ¼ parte. En último caso, Paromomicina.

En el Estado Español no están comercializados para humanos, por lo que se deben solicitar como medicamento extranjero en Sanidad, rellenar el formulario con el nombre comercial (Praziquantel, Biltricide® de Bayer, caja 6 comp de 600 mg, 59,30 euros; Niclosamida, Yomesan® de Bayer, 4 comp de 500 mg, 5 euros) y esperar aproximadamente 7 días su llegada. Lo costea el paciente.

### 9.A.8. ESQUISTOSOMA:

La penetración de las larvas se produce a través de la piel produciendo una dermatitis pruriginosa. Entra al torrente sanguíneo y migra a través de los pulmones situándose en el plexo venoso que drena los intestinos o la vejiga.

Los gusanos adultos del *mansoni* viven hasta 25 años en el huésped, por lo que se pueden diagnosticar mucho tiempo después de haber salido de la zona endémica.

En sangre aparece eosinofilia y ferropenia y en orina, hematuria.

#### Tratamiento

*S. japonicum*: Prazicuantel, 60 mg/kg/día, en 3 dosis, sólo un día.

*S. hematobium* y *mansoni*: Prazicuantel, 20 mg/kg/12 h, un día.

## 9.B. Paludismo

Es una infección producida por el *Plasmodium* del que se conocen 4 especies: *vivax*, *ovale*, *falciparum* y *malariae*.

En el Estado español fue erradicado en 1964. Produce alrededor de 400 millones de infecciones y cerca de 3 millones de muertes al año.

Está presente con especial intensidad en África (unos 250 millones de personas), pero también en India y Sudeste asiático y en América central y del sur (con excepción de Chile).

El hombre es el único reservorio y la transmisión se realiza por la picadura del mosquito *anopheles* en determinadas condiciones climáticas. Pero se debe tener en cuenta que también se puede transmitir por transfusión, por jeringuillas infectadas y de manera vertical de madre a hijo.

La forma más grave es el *P. falciparum* que causa malaria cerebral. El *P. vivax* y el *P. ovale* producen formas más leves, pero pueden causar recurrencias en intervalos a los 2 y a los 5 años respectivamente. El *P. malariae* puede presentar episodios febriles hasta 50 años después de la infección.

El cuadro clínico se caracteriza por diaforesis y fiebre alta que, dependiendo de la especie, será a días alternos o cada 3 días. Otros síntomas son vómitos, náuseas, diarrea, anemia grave, hipoglucemia, paludismo cerebral, insuficiencia respiratoria, ictericia, hepato y/o esplenomegalia. Ocurren casos raros sin fiebre.

En mujeres embarazadas puede ser peligroso para el feto.

Los menores de 1 año suelen tener inmunidad adquirida de la madre y los mayores de 5 años, inmunidad ambiental que se pierde al año o 2 años de vivir en zona no endémica.

Aunque la gran mayoría de las malarías importadas en el Estado español aparecen en adultos, el número de casos en niños es importante. En Madrid, durante 1998, el 15,7% de las malarías se declararon en niños menores de 11 años, la mayoría de ellos del colectivo inmigrante.

La frecuencia de las diferentes especies de *Plasmodium* dependerá de la procedencia del enfermo. En una pequeña serie catalana de casos de malaria pediátrica importada, un 64% correspondía a infecciones por *P.falciparum*, la causa más frecuente también en España de malaria importada en adultos.

El retraso en el diagnóstico es la principal causa de mortalidad en la malaria importada, siendo ésta todavía alta (3,8% en una serie americana).

Entre un 20% y un 50% de los niños con malaria importada no reciben quimiopprofilaxis, por lo que es importante insistir en la importancia del correcto consejo al niño viajero. En este sentido, un grupo que merece especial atención es el del colectivo de hijos de inmigrantes nacidos en nuestra Comunidad, ya que con mucha frecuencia viajan al país de origen de sus padres sin tomar precaución alguna y exponiéndose a un riesgo alto, puesto que no tienen inmunidad adquirida contra la malaria. En el apartado 11 (tablas 4 y 5 del anexo 6), se habla específicamente sobre medidas de prevención y quimioprofilaxis.

### Diagnóstico

Debe efectuarse análisis de gota gruesa a todo niño procedente de áreas endémicas que presente un episodio de fiebre alta. Se visualiza el parásito en frotis de sangre. En gota gruesa se ve el parásito incluso si estuviera en poca cantidad y en gota delgada se identifican las especies y el nivel de parasitemia.

### Tratamiento

Depende de la especie infectante, de las resistencias y de la gravedad de la enfermedad. La cloroquina sólo es efectiva en los no resistentes. El tratamiento será hospitalario.

## 9.C. Tuberculosis

- Es obligado realizar PPD a todos los niños inmigrantes por la gran prevalencia de esta enfermedad aunque estén vacunados (como se ha dicho, buscar cicatriz).
- Existen con frecuencia falsos negativos por malnutrición, inmunosupresión, infecciones virales, bacterianas y parasitarias: hasta el 25% de los Mantoux son falsamente negativos en tuberculosis activas en la primera evaluación. En estos casos es necesario esperar hasta su recuperación o repetir PPD –si fue negativa– tras normalizar el cuadro.

- Esta anergia también puede aparecer al simultanear la prueba con vacunas de virus vivos, por lo que el PPD se aplicará el mismo día que la vacuna o 4- 6 semanas después.
- Los inmigrantes de países de baja renta son pacientes de riesgo elevado para TBC y este riesgo permanece aumentado al menos 2 años y posiblemente 5 años después de la inmigración. Habitualmente el foco suele ser otro inmigrante adulto.
- El efecto de la vacuna sobre el Mantoux va disminuyendo a medida que pasa el tiempo, siendo casi nulo después de 5-10 años.
- Será muy útil conocer la resistencia a fármacos en el país de origen. Según la tasa de resistencia a INH en su país de origen, iniciar 1 o 2 fármacos.

#### Interpretación de PPD en niños inmigrantes

- Se seguirá la pauta indicada en los "Algoritmos para el estudio de contactos del enfermo tuberculoso" del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco (anexo 4).
- Manejo técnico igual que en nuestro medio, con lectura a las 48-72 horas.
- En PPD rutinario (se realiza 2 meses después del presunto contacto), considerar positivo si es mayor o igual a 15 mm con BCG previa o mayor o igual a 5mm si no ha recibido BCG.
- Prestar especial atención si el niño tiene un contacto sospechoso, clínica o radiología sugestivas o es inmunocomprometido.
- Cualquier niño con infección tuberculosa puede ser evaluado y tratado en la red de Atención Primaria, aunque si hay sospecha de enfermedad tuberculosa, debe ser valorado en un centro especializado.

### Tratamiento

- Tratamiento de la infección tuberculosa latente (ITL) o quimioprofilaxis:
  - Isoniacida, 10mg/kg/día, hasta un máximo de 300mg/día, durante 2 meses, a todos los niños contactos íntimos con enfermos y que son tuberculín negativos.
  - Se repetirá entonces la tuberculina y, si es positiva, se seguirá hasta un total de 6 meses según pauta escogida.
  - Si el Mantoux es negativo, se da por terminado el tratamiento.
- Tratamiento de la tuberculosis:
  - El tratamiento habitual en la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar (excepto meningitis) consiste en la administración diaria durante 2 meses de 3 fármacos:
    - Isoniacida, 5mg/kg/día (máximo, 300mg)

Rifampicina, 10mg/kg/día (máximo, 600mg)  
Pirazinamida, 30mg/kg/día (máximo, 2.500 mg)  
Seguido de 4 meses con isoniacida y rifampicina.

El etambutol no está recomendado habitualmente en niños por la dificultad para evaluar la toxicidad ocular.

En el anexo 5 se adjunta un tratamiento más detallado elaborado por la Asociación Española de Pediatría (AEP).

## 9.D. Hepatitis B

Mayor prevalencia que en nuestro medio. Endémico en algunos países africanos.

Con mucha frecuencia la transmisión es vertical y ésta presenta mayor disposición a la cronificación de la infección (8-15% portadores crónicos).

La edad de adquisición es más temprana y conlleva el riesgo de portadores crónicos entre las colectividades.

No siempre están inmunizados, a veces se infectan antes de inmunizarse. Además, genéticamente la vacuna puede ser menos efectiva en algunas razas como la negra.

## 9.E. Enfermedad de Chagas

La Tripanosomiasis humana americana es una de las enfermedades olvidadas que puede acabar fatalmente sin haber dado síntomas durante muchos años y que tratada en la infancia tiene unos altos índices de curación. Endémica en casi toda América central y del sur, desde Méjico hasta Argentina, tan sólo Uruguay, Chile y Brasil están bajo efectivo control y sufren una baja endemicidad. Aparece ligada a la pobreza y a las condiciones de vida de la población rural. Afecta a 18 millones de personas con un gran riesgo de extensión.

Está causada por el *Tripanosoma cruzi* y es zoonótica. El hombre y muchos animales domésticos y salvajes son el reservorio.

Se puede transmitir directamente por los chinches que viven en las grietas y agujeros de las paredes y techos de las viviendas pobres. Éstos se infectan al picar a una persona o animal ya infectados y transmiten a su vez la enfermedad a través de la piel a otros humanos o animales.

En el Estado Español no existen las condiciones para la transmisión por vector pero sí por transfusiones, transplante de órganos o transmisión materna al feto.

## Clínica

Hay tres fases:

- Fase aguda asintomática y de difícil diagnóstico. A veces hay manifestaciones inespecíficas y en otras ocasiones aparecen lesiones dérmicas como el “chagoma” (zona de endurecimiento, eritema y calor local cutáneo) o el signo de Romaña (hinchazón elástica e indolora de los párpados de un solo ojo, conjuntiva roja y edema facial de ese lado). Dura 15-30 días y en niños menores de 2 años o adolescentes puede producir la muerte.
- Fase indeterminada: período de latencia sin síntomas pero sí detectable por serología o parasitología. Muchas personas permanecen en esta fase toda la vida.
- Fase crónica: Aparece en un tercio de los pacientes unos 10-20 años después de la infección. Las manifestaciones clínicas pueden ser cardiológicas (arritmias, bloqueos, insuficiencia cardíaca), digestivas (megacolon, megaesófago) o neurológicas. Éstas aparecen más frecuentemente en pacientes VIH +.

## Diagnóstico

El diagnóstico temprano del Chagas pasa por una adecuada información y educación de la población de estos países y por programas de cribaje sistemático de la población de riesgo.

Se pueden utilizar las técnicas de hemaglutinación, ELISA o inmunofluorescencia directa, cualquiera de ellas de una alta sensibilidad, y casi total si se combinan dos o más de ellas o más.

En recién nacidos, el método más sensible y rápido es la reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

En nuestra Comunidad se recomienda el diagnóstico precoz a todas aquellas personas que provengan de países y áreas endémicas y hayan vivido en viviendas de adobe o con tejado de palma y a los niños que hayan nacido en el Estado pero de madres que procedan de la zona endémica y presenten serología a Chagas positiva o desconocida.

## Tratamiento

Existen dos tipos de tratamiento, ambos bastante tóxicos: Benznidazol y Nifurtimox.

Para los menores de 15 años, la OMS recomienda el diagnóstico sistemático y el tratamiento tanto en los sintomáticos como en los asintomáticos (en adultos sólo en fase aguda o en determinadas situaciones). Cuanto más precoz

es la edad de inicio del tratamiento, incluso durante las primeras semanas de vida, mejores son los resultados y con menos efectos secundarios.

El diagnóstico de curación sólo se puede hacer 10 años después de acabado el tratamiento.

El Benznidazol se administra a 7,5mg/kg/día, durante 60 días, cada 12 horas con las comidas.

Los efectos secundarios más graves son cutáneos, digestivos y neuromusculares y, en ocasiones, obligan a suspender el tratamiento.

El Nifurtimox se usa poco en niños (15 mg/kg/día, en 4 dosis durante 60 días).

Recientemente, Médicos sin Fronteras ha realizado un estudio con muy buenos resultados de curación (casi 100%), menos efectos secundarios de los previstos y gran cumplimiento.

\*Albendazol, valorar su utilización pues tiene potencial teratogénico.

## 10. Enfermedades genéticas

### 10.A. Drepanocitosis o Enfermedad de Celulas Falciformes

Es una anemia hemolítica crónica muy frecuente en raza negra y que afecta a más del 40% de algunas poblaciones del continente africano y al 10% de la población americana.

Existe una clara protección frente a la malaria del gen falciforme.

Actualmente, el diagnóstico se puede realizar prenatal o al nacimiento y la educación, profilaxis con penicilina, vacunas, etc... hacen disminuir la morbi-mortalidad.

La hemoglobina S es la causante de la clínica. Produce agregados fibrilares que alteran la morfología eritrocitaria haciendo que adquiera forma de hoz y aumente su rigidez. Se llama drepanocito. Estas dos características provocan su hemólisis y fagocitación por los macrófagos al no poder atravesar la microcirculación de los tejidos.

Además, la escasa deformabilidad de los drepanocitos aumenta la viscosidad sanguínea y facilita la formación de microtrombos y la oclusión de los pequeños vasos. Los episodios agudos se manifiestan en forma de crisis vasooclusivas, crisis de secuestro y crisis de aplasia.

Puede existir bajo 4 formas:

- Heterocigota (HbAS) o rasgo falciforme que no presenta clínica.
- Homocigota (HbSS) o anemia falciforme con clínica muy grave.
- Forma doble heterocigota-Talasemia(HbS-Tal): Predomina en el área mediterránea y no tan grave como la homocigota.
- Forma doble heterocigota (HbS-HbC ó HbSC). La expresión clínica suele ser menos severa.

#### Diagnóstico

- HPLC o cromatografía líquida, ideal para recién nacidos, porque se puede utilizar la sangre del papel secante e incluirlo en el estudio de metabolopatías.
- Electroforesis de hemoglobinas a pH alcalino y ácido, en la cual se vería la banda ancha de hemoglobina S.
- Visualizando el frotis sanguíneo en donde aparecen hematíes con forma de hoz o media luna, hematíes nucleados o cuerpos de Howell Jolly, junto a una anemia marcada.

## Tratamiento

Hay una pauta uniforme para todos los centros de hematología pediátrica del Estado español.

Se tratan las complicaciones, la anemia y las infecciones. Actualmente, se utiliza también el trasplante de células hematopoyéticas de los progenitores y la esperanza es la terapia génica.

Es obligatorio registrar anualmente cualquier caso de drepanocitosis en todas sus formas en el censo nacional de drepanocitosis.

## 10.B. Talasemias

Trastornos hereditarios de gravedad variable causados por la producción defectuosa de hemoglobina que conllevan una disminución en la producción y un aumento en la destrucción de glóbulos rojos y, por lo tanto, una anemia hipocroma.

Los genes se hallan muy difundidos y se cree que son las enfermedades genéticas más prevalentes.

Hay dos tipos de talasemias –la alfa y la beta– y dentro de ellas diversas variantes genéticas. Tanto la alfa como la beta pueden ser de expresión clínica leve, intermedia o grave, según la falta de uno o varios genes.

Se distribuyen principalmente en el litoral mediterráneo, gran parte de Africa, Oriente medio, subcontinente indio y sudeste asiático. Los portadores de talasemia tienen inmunidad contra el paludismo grave.

### LAS BETATALASEMIAS

Son causadas por una mutación en la cadena de la globulina beta. Si se heredan los genes de ambos padres, se padecerá la forma mayor o enfermedad de Cooley y, si sólo los de uno, será portador pero no padecerá síntomas o serán muy leves: es el “rasgo talasémico”.

### **Betatalasemia mayor o Enfermedad de Cooley:**

Los niños nacen bien pero hacia el año de edad comienzan una gran anemia hemolítica que causa anorexia, apatía, irritabilidad y mal crecimiento. Si no se tratan, desarrollan ictericia, esplenomegalia por eritropoyesis extramedular (y por la hemosiderosis, cuando se transfunde) e hipertrofia cardíaca por la anemia (y por la siderosis, cuando se transfunde). Los huesos se hacen débiles y quebradizos y los faciales se deforman por expansión masiva de la médula de los huesos de cráneo y cara. Como complicaciones graves pueden aparecer alteraciones hormonales, insuficiencia cardíaca congestiva e infecciones que pueden llevar a la muerte.

Los niños con talasemia intermedia pueden desarrollar algunos de estos síntomas, pero no suelen aparecer antes de la tercera década.

### Diagnóstico

Anemia con hipocromía, microcitosis, dianocitos y poiquilocitos fragmentados y abigarrados.

La cifra de hemoglobina es menor de 5g/dl y la bilirrubina no conjugada se eleva, así como la sideremia y la LDH. Lo más llamativo es la existencia de cifras muy altas de hemoglobina fetal en los hematíes. La orina se oscurece por los compuestos dipirrólicos.

### Tratamiento

Transfusiones de hematíes concentrados cada 3 ó 4 semanas, destinadas a mantener el nivel de hemoglobina cerca de 10g/dl. Esta cifra permite frenar la expansión de la médula, los problemas estéticos y reduce la dilatación cardíaca y la osteoporosis.

También evita la esplenomegalia masiva. Las transfusiones suelen provocar reacción febril y, sobre todo, hemosiderosis.

La siderosis miocárdica es un factor importante que contribuye a la muerte de estos pacientes. Para combatir la hemosiderosis se utiliza la desferroxamina subcutánea y ahora se está empezando la deferiprona oral.

La esplenectomía con posterior tratamiento de vacunas y profilaxis antibiótica es muchas veces necesaria.

Actualmente, se realiza trasplante de médula con los riesgos concomitantes.

### “Rasgo talasémico” o talasemia menor:

A menudo, las personas que tienen el rasgo son diagnosticadas erróneamente de anemia ferropénica con hemoglobinas inferiores en 2-3 g/dl, VCM bajo, hematíes hipocrómicos y, en ocasiones, dianocitos inespecíficos. Son entonces tratadas incorrectamente con hierro durante mucho tiempo (en ocasiones, hay ferropenia concomitante, pero no es lo habitual).

El índice Mentzer, que es el cociente entre VCM y recuento de hematíes (VCM por 10 elevado a 6, entre número de eritrocitos), puede ser utilizado para diferenciar de manera orientativa la ferropenia de la talasemia: si es mayor o igual a 13, será talasemia y si es menor, será ferropenia. Como hemos mencionado, se debe estar alerta si la hematimetría no mejora tras 2 meses de tratamiento con hierro.

El screening diagnóstico definitivo (electroforesis de hemoglobinas) no conviene hacerlo antes del año de vida, dado que, en términos generales, hay una persistencia de la hemoglobina fetal hasta esa edad y, por tanto, no sería útil.

## 10.C. Déficit de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa

Es una enfermedad metabólica recesiva ligada al cromosoma X que afecta a más de 200 millones de personas en el mundo. La variación en el déficit es considerable entre razas, siendo mucho más frecuente y menos grave en la raza negra (13% de la población tiene un gen) y menos frecuente pero con mayor déficit en la zona mediterránea, Asia y Oriente Medio.

Se caracteriza por la ausencia desde el nacimiento de la enzima glucosa 6 fosfato deshidrogenasa, aunque existen mutaciones genéticas con unas 200 variaciones enzimáticas.

El hematíe queda desprotegido frente a la oxidación y es por ello que da más síntomas en el niño pequeño que aún no tiene formados los mecanismos compensatorios antioxidantes.

El déficit de G-6-FD es responsable de dos tipos de anemia hemolítica, una forma episódica inducida por fármacos como antimaláricos, sulfonamidas, aspirina, AINES, nitrofurantoína, paracetamol, quinina, quinidina, alimentos como las habas o infecciones, y otra forma, espontánea. La forma clásica aparece a las 24-48 horas de la ingesta del desencadenante con síntomas de hemólisis como ictericia, hemoglobinuria, anemia, etc

El diagnóstico se establece por visualización directa o indirecta del mal funcionamiento de la G6FD en el hematíe (actividad enzimática menor del 10%). Durante la crisis puede no ponerse de manifiesto, porque los reticulocitos son jóvenes y tienen actividad.

No hay tratamiento salvo las transfusiones, en caso de que no haya recuperación espontánea en la crisis, y la prevención, estudiando siempre que sea posible a las razas más afectadas y evitando los desencadenantes.

## 10.D. Déficit de lactasa

El déficit parcial o total de lactasa es muy prevalente en América (15% de los adultos), África tropical (80%) y Sudeste Asiático (40%).

La lactosa de la dieta no se hidroliza y el azúcar acumulado en la luz del intestino distal produce –con la ayuda de las bacterias– ácidos orgánicos y gas hidrógeno. El azúcar y los ácidos orgánicos atraen agua provocando una diarrea osmótica con acumulación de gases, dolor y distensión abdominal.

A veces, en niños en edad escolar y preescolar, el único síntoma es dolor difuso, de tipo cólico y recidivante con buen estado general. Frecuentemente no hay relación temporal clara entre el dolor y la ingestión de leche o la diarrea.

El diagnóstico se realiza por la prueba de la excreción de hidrógeno espirado tras sobrecarga del azúcar o con la prueba de Clinitest comercial sin necesidad de biopsia.

El tratamiento consiste en retirar la leche y/o administrar lactasa.

## 11. El viaje de vacaciones o vuelta a su país

Como ya se ha mencionado, la “importación” de enfermedades de otros países es un tema de gran preocupación en salud pública.

El viaje y la estancia en el extranjero implican riesgos, prevenibles, de adquirir enfermedades transmisibles. Un porcentaje no despreciable de las familias que viajan al extranjero, presentan una enfermedad infecciosa durante su estancia o tras su regreso, incluidas enfermedades propias de la infancia como el sarampión, polio, hepatitis o tosferina. Hay que tener en cuenta que estas enfermedades son de muy alta prevalencia en algunos países. Por ello son más importantes estas inmunizaciones que las propias del niño viajero. Además, muy pocas de estas familias toman medidas preventivas de inmunización y/o quimioprofilaxis antes del viaje.

En general, el riesgo de adquirir una enfermedad transmisible depende del país visitado, las condiciones y duración del viaje, el lugar de estancia (rural o urbana), la época del año y los factores personales, tales como edad y sexo, inmunizaciones previas, estado de salud actual y antecedente de enfermedad previa.

Por ello, en la medida de lo posible, y dependiendo del área geográfica a la que se va a viajar, la familia debe recibir información antes de iniciar el viaje sobre los siguientes aspectos:

- Modo de identificar riesgos y el modo de evitarlos. En la tabla 1 del anexo 6 se describen una serie de consejos y normas sanitarias útiles para viajeros internacionales.
- Alertas sanitarias. Es necesario informarse sobre la existencia actualmente en el país de destino de algún brote o foco epidémico de una enfermedad transmisible. Sirva de recuerdo la epidemia de Síndrome respiratorio agudo grave (SARS), originada en China y que duró desde noviembre de 2002 hasta finales de junio de 2003, o la reciente gripe aviar. Para ello, es útil consultar la situación sanitaria del país de destino en las páginas web indicadas en la bibliografía.
- Pauta de inmunizaciones individualizada. En las tablas 2 y 3, respectivamente, del anexo 6 se repiten las inmunizaciones recomendadas de forma sistemática y también las de forma restringida para las familias que viajan al extranjero.
- Profilaxis antimalaria. Si se viaja a una zona endémica de malaria, deben aconsejarse medidas preventivas frente al paludismo. En la tabla 4 del anexo 6 se describen las normas básicas y las medidas barrera de la profilaxis antipalúdica, y en la tabla 5, los fármacos utilizados en la quimioprofilaxis antipalúdica. La vacuna frente a la malaria- aunque hay avances- todavía no se encuentra comercializada.

Respecto a la quimioprofilaxis antipalúdica, como normas generales, debemos recordar al viajero que:

- Ningún fármaco antipalúdico previene completamente frente a la enfermedad.
- El inicio de la profilaxis, para obtener niveles terapéuticos en sangre al llegar a la zona de riesgo, debe hacerse una semana antes (mefloquina o cloroquina) o el día anterior (proguanil, atovaquone-proguanil o doxiciclina).
- El fracaso en la profilaxis no significa siempre resistencia al medicamento.
- No olvidar que, en mayor o menor medida, todos los fármacos antipalúdicos tienen capacidad tóxica.
- Actualmente, las recomendaciones de la pauta de quimioprofilaxis varían según el organismo que las realice, Organización Mundial de la Salud (OMS/WHO) o Center of Disease Control (CDC), y deben hacerse en función del país a visitar, teniendo en cuenta las resistencias, casos nuevos, alertas sanitarias, etc.
- Por ello, se debe recomendar a todo viajero, tanto niño como adulto, que antes de emprender su viaje, más si es a un país tropical, acuda a una unidad de consejo al viajero o centro de vacunación internacional. Así, la entidad competente para cualquier información acerca de este ámbito de viajes al extranjero es “Sanidad Exterior”, perteneciente al Ministerio de Sanidad y Consumo.

Respecto a la información sobre el *botiquín médico de viaje*, ésta debe ser proporcionada por escrito, especificando los medicamentos a llevar (tabla 6 del anexo 6), para qué, cuándo y cómo se deben utilizar, la dosis a administrar, la pauta horaria y los días de duración.

Igualmente, ante situaciones especiales o de urgencia, sería muy útil disponer de un contacto telefónico con un pediatra de confianza que indique si se puede hacer uso de alguno de los fármacos del botiquín médico de viaje, si se debe ir a una farmacia a comprar otro medicamento o si se debe dirigir a un centro hospitalario.

## 12. Problemas y controversias con relación al niño inmigrante

- El/los nuevo(s) idioma(s).
- El duelo por el abandono de su entorno: personas, cultura, parientes.
- Diferencias culturales y religiosas.
- Problemática socio-laboral en su familia.
- Adaptación escolar.
- Desconocimiento del acceso a centros sanitarios.
- Certificado médico oficial para solicitud inicial del permiso de residencia temporal extendido por parte del pediatra (B.O.E., 21-7-01): debe extenderse certificado médico oficial, expresando que el niño “no padece signos ni síntomas de ninguna de las enfermedades cuarentenables contempladas en el Reglamento Sanitario Internacional” (cólera, fiebre amarilla, peste, difteria, tífus exantemático...).
- Circuncisión por motivos religiosos: la circuncisión por motivos culturales o religiosos no es una prestación del sistema sanitario. Sólo se realizará cuando existan motivos médicos que así lo exijan.
- Clitoridectomía: en nuestro país constituye delito de maltrato y, por tanto, el profesional asistencial debe denunciarlo.
- Certificado de virginidad: no deben emitirse.
- La encopresis es una condición relativamente habitual que va frecuentemente unida a problemas psicosociales. Además, estos niños raramente consultan con el médico sobre su problema.
- Diferencias alimentarias.

La inmigración, por supuesto, afecta a la alimentación y la diferencia de hábitos constituye un elemento más de dificultad y estrés dentro del proceso de adaptación del extranjero. No se puede generalizar, ya que las diferencias entre poblaciones son enormes y, si bien algunas se han adaptado rápidamente a los hábitos del país receptor (con la afectación positiva o negativa de su estado nutricional que ello conlleva, como obesidad por ejemplo), otras han seguido con sus costumbres dando lugar a carencias nutricionales.

Los factores que influyen en la alimentación de estas familias son muchos, pudiendo mencionar entre otros que:

- La oferta de alimentos es mayor en nuestro país y no conocen la mayoría de alimentos. Además las grandes superficies les desbordan.
- En ocasiones no entienden el etiquetado o las instrucciones ni fecha de caducidad.
- Sus ingresos son escasos.
- La primera generación suele intentar conservar su dieta tradicional y el estado nutricional es peor cuando se encuentran atrapados entre su patrón alimentario y el nuestro.
- La religión tiene influencia. Así, el Corán señala que la madre deberá amamantar a sus hijos durante 2 años completos, excepto si ambos progenitores desean destetarlo, estando ese tiempo exenta del Ramadán y sólo permite comer alimentos halal o legítimos, quedando prohibidos el cerdo, sangre, reptiles y animales no sacrificados siguiendo su ritual. La religión judía sólo permiten las comidas Kosher lo que excluye carne de cerdo, caballo, sangre, marisco, aves no domésticas o cualquier animal que se sacrifica sin su ritual. Además deben de pasar 5 horas entre un alimento cárnico y uno lácteo. El 50% de los latinoamericanos no dan cordero a sus hijos y los adventistas del último día no consumen proteínas animales

En un interesante trabajo realizado por Luis e Ignacio Ros sobre alimentación de los niños inmigrantes menores de un año (excepto asiáticos), una vez en el Estado Español, llegan a estas conclusiones:

- El número de niños inmigrantes con lactancia materna es superior al de la población autóctona, pero la duración con lactancia materna exclusiva es a menudo demasiado larga, hasta 16-24 meses, especialmente en la población subsahariana.
- La introducción de leche de vaca entera se realiza antes de los 6 meses en un excesivo número de niños de todas las poblaciones.
- El no consumo de carne, frutas ni verduras durante el primer año de vida se da en un importante número de niños subsaharianos y árabes.
- La introducción de cereales enteros no hidrolizados y/o con gluten (cuscús, harinas de arroz o maíz cocidas o tostadas, galletas) se da a partir del cuarto mes, tanto en árabes y subsaharianos como en sudamericanos
- Las madres inmigrantes latinoamericanas y del este de Europa adaptan razonablemente la alimentación de sus hijos a la nuestra, las árabes en menor grado y las subsaharianas mantienen las normas de sus países.
- La situación laboral de la madre, el nivel de instrucción, origen étnico y paridad tienen relación con las comidas, pero no así el tiempo que llevan en nuestro país.
- Aún así, la alimentación de estos niños en el nuevo entorno es mejor comparativamente que la recibida por sus hermanos previos en el país de origen.

ANEXO 1  
 Calendario de Primovacunación Infantil  
 CAPV 2006

Enero 2008

Por su salud, ¡vacínale a tiempo!

Logo: Euzko Jaurlaritzak / GOBIERNO VASCO / Sanidad / DEPARTAMENTO DE SALUD

CALENDARIO DE VACUNACIÓN INFANTIL

| Edad        | 1 mes       | 2 meses     | 4 meses     | 6 meses     | 12 meses    | 18 meses   | 4 años      | 6 años     | 10 años    | 13 años                     | 16 años                 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|-----------------------------|-------------------------|
| BGG         |             |             |             |             |             |            |             |            |            |                             |                         |
| Hepatitis B | Sarampión   | Difteria   | Sarampión   |            | Varicela** | Hepatitis B (tres dosis)*** |                         |
| Difteria    | Difteria    | Difteria    | Difteria    | Difteria    | Rubéola     |            | Rubéola     | Difteria   |            | Papiloma (tres dosis)****   | Tétanos difteria Td**** |
| Tétanos     | Tétanos     | Tétanos     | Tétanos     | Tétanos     | Parotiditis | Tétanos    | Parotiditis | Tétanos    |            |                             |                         |
| Tos ferina  |             | Tos ferina |             | Tos ferina |            |                             |                         |
| Polio       | Polio       | Polio       | Polio       | Polio       |             | Polio      |             |            |            |                             |                         |
| Hib*        | Hib*        | Hib         | Hib         | Hib         |             | Hib        |             |            |            |                             |                         |
| Meningo. C  |            |             |            |            |                             |                         |

\* Haemophilus influenzae tipo b. \*\* Solo población no vacunada o que no haya pasado esta enfermedad.  
 \*\*\* 0, 1 y 6 meses. † población no vacunada, la niñas de 1º de ESO no vacunadas \*\*\*\* Se recomienda una dosis de refuerzo cada 10 años.

ANEXO 2

| ADAPTACIÓN DE PAUTA VACUNAL AL CALENDARIO DE VACUNACIÓN DE LA C.A.P.V.<br>Dosis que se debe tener o completar en el momento de la captación |  |  |  |   |  |  |  |
|---|--|--|--|---|--|--|--|
|   | 6 meses  | 7-12 meses   | 13-17 meses  | 18 meses-3años  | 4-6 años   | 7-18 años  | > 18 años  |
| <b>DTP a</b>  | <b>3 Dosis</b><br>Intervalo mínimo de 4 semanas  | <b>3 Dosis</b><br>Intervalo mínimo de 4 semanas                                      | <b>3 Dosis</b><br>Intervalo mínimo de 4 semanas                                      | <b>4 Dosis</b><br>Interv. mín. de 4 semanas<br>4ª dosis interv. mit.<br>6 meses | <b>4 Dosis</b><br>Interv. mín. 4 semanas<br>4ª dosis interv. mit.<br>6 meses   |  |  |
| <b>VPI</b>  | <b>3 Dosis</b><br>Intervalo mínimo de 4 semanas  | <b>3 Dosis</b><br>Intervalo mínimo de 4 semanas                                      | <b>3 Dosis</b><br>Intervalo mínimo de 4 semanas                                      | <b>4 Dosis</b><br>Interv. mín. 4 semanas<br>4ª dosis interv. mit.<br>6 meses    | <b>4 Dosis</b><br>Interv. mín. 4 semanas<br>4ª dosis interv. mit.<br>6 meses   | <b>3 Dosis</b><br>(0-1-6 ó 12 meses)                                 |  |
| <b>Hib</b>  | <b>2 Dosis</b><br>Intervalo mínimo de 4 semanas  | <b>1 Dosis</b>   | <b>1 Dosis</b>   | <b>1 Dosis</b>  | <b>1 Dosis</b><br>(hasta 60 meses de edad)                                     |  |  |
| <b>Men C<br/>Conjugata</b>  | <b>2 Dosis</b><br>Interv. mín. de 4 semanas<br>3ª Dosis interv. mit.<br>6 meses        | <b>1 Dosis</b>   | <b>1 Dosis</b>   | <b>1 Dosis</b>  | <b>1 Dosis</b>   | <b>1 Dosis</b><br>(sólo nacidos a partir de 1984)                    |  |
| <b>Hep. B</b>   | <b>3 Dosis</b><br>2ª dosis, interv. mín. 4 semanas<br>3ª dosis, interv. mín. 8 semanas | <b>3 Dosis</b><br>2ª dosis interv. mín. 4 semanas<br>3ª dosis interv. mín. 8 semanas | <b>3 Dosis</b><br>2ª dosis interv. mín. 4 semanas<br>3ª dosis interv. mín. 8 semanas | <b>3 Dosis</b><br>2ª dosis interv. mín. 4 sem.<br>3ª dosis interv. mín. 8 sem.  | <b>3 Dosis</b><br>2ª dosis interv. mín. 4 sem.<br>3ª dosis interv. mín. 8 sem. | <b>3 Dosis</b><br>(0-1-6 meses)<br>(sólo nacidos a partir de 1981)   | <b>3 Dosis</b><br>(0-1-6 meses)<br>(sólo nacidos a partir de 1981) |
| <b>TV</b>   | <b>1 Dosis</b><br>(a niños/as de 12 meses)   | <b>1 Dosis</b>   | <b>1 Dosis</b>   | <b>1 Dosis</b>  | <b>2 Dosis</b><br>Intervalo mínimo 4 semanas                                   | <b>2 Dosis</b><br>Intervalo mínimo 4 semanas                         | <b>2 Dosis</b><br>nacidos desde 1981<br>Resto 1 dosis              |
| <b>Td</b>   |  |  |  |   |  | <b>3 Dosis</b><br>(0-1-6 ó 12m)                                      | <b>3 Dosis</b><br>(0-1-6 ó 12 m)                                   |
| <b>Varicela</b>   |  |  |  |   |  | <b>1 Dosis</b><br>No inmunes. Edad 10 años. Nacidos a partir de 1995 |  |
| <b>Papiloma</b>   |  |  |  |   |  | <b>3 Dosis</b><br>(0-1-6 meses)<br>niñas en 1º ESO                   |  |
| <b>Enero 2008</b>   | Continuar calendario   |  |  | Continuar calendario  |  |  |  |

## ANEXO 3

## Edad mínima vacunación inicial / intervalo mínimo entre dosis

|                      | Edad Min.         | Interv. Minim.                    | Interv. Minim.                    | Interv. Minim.                    |
|----------------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>DTPa-VPI+Hib</b>  | 1 <sup>a</sup> d. | 1 <sup>a</sup> -2 <sup>a</sup> d. | 2 <sup>a</sup> -3 <sup>a</sup> d. | 3 <sup>a</sup> -4 <sup>a</sup> d. |
| <b>Hib</b>           | 6 sem             | 4 sem                             | 4 sem                             | 6 mes                             |
| <b>VPI</b>           | 6 sem             | 4 sem                             | 4 sem                             | 6 mes                             |
| <b>TV</b>            | 12 mes            | 4 sem                             | 4 sem                             | 6 mes                             |
| <b>Hepatitis B</b>   | 0                 | 4 sem                             | 8 sem*                            |                                   |
| <b>Meningococo C</b> | 6 sem             | 4 sem                             | 4 sem                             |                                   |
| <b>Varicela</b>      | 12 mes            | 4 sem                             |                                   |                                   |
| <b>Td</b>            | 6 sem             | 4sem                              | 6 m                               |                                   |
| <b>Gripe</b>         | 6 mes             | 4 sem                             |                                   |                                   |
| <b>Hepatitis A</b>   | 12 mes**          | 6 mes**                           |                                   |                                   |
| <b>Neumococo Cj.</b> | 8 sem             | 4 sem                             | 4 sem                             | 6 mes                             |
| <b>Neumococo Ps.</b> | 24 mes            | 3-5 años                          |                                   |                                   |

\* En pautas aceleradas se pueden establecer otros intervalos

\*\* Según presentación



## ANEXO 4

### Algoritmos para el estudio de contactos del enfermo tuberculoso

Siguiendo los criterios establecidos en el documento "Programa de prevención y control de la tuberculosis" de la Comunidad Autónoma del País Vasco, se presentan unos algoritmos para el estudio de contactos del enfermo tuberculoso que clarifiquen los procedimientos a seguir y sean una herramienta sencilla y comprensible para todos aquellos usuarios de los mismos.

Hemos clasificado los contactos de enfermos tuberculosos según su nivel de riesgo, tal y como establece nuestro documento, de la siguiente manera:

- RIESGO MUY ELEVADO: Contactos íntimos de pacientes bacilíferos (BK + en esputo)
- RIESGO ELEVADO: Contactos frecuentes (asiduos) de pacientes bacilíferos, y contactos íntimos de pacientes no bacilíferos.

Hay que decir que a pesar de las definiciones contenidas en nuestro Programa relativas a los círculos 1, 2, y 3, o íntimo, frecuente y esporádico, según el número de horas de convivencia, en general hay que valorar de manera individualizada cada uno de los casos dependiendo, además del criterio del tiempo, que es muy importante, de las características del caso índice, de la demora diagnóstica, del lugar donde se produce y de las propias peculiaridades del contacto. Así, por ejemplo, consideraremos círculo 1 una convivencia de una profesora de preescolar que pasa 5 horas al día con sus alumnos, ya que el contacto es muy estrecho y en un lugar cerrado.

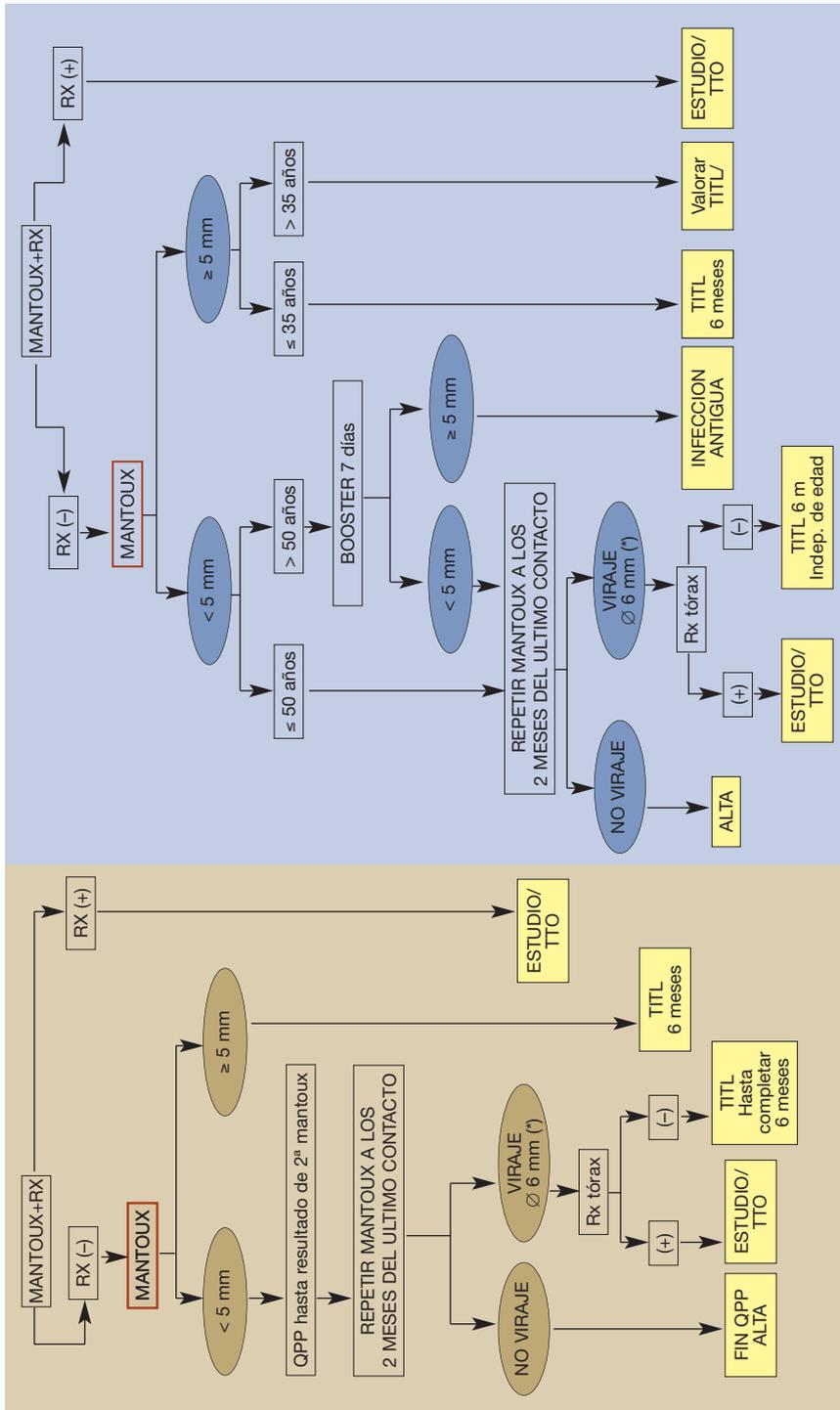
Presentamos 2 algoritmos para cada una de estas categorías de riesgo, uno para adultos y otro para niños (edad pediátrica, hasta 14 años), ya que el hecho de que la gran mayoría de nuestros niños y niñas estén vacunados con BCG hace que cambien los procedimientos de estudio y los puntos de corte de la prueba del Mantoux. Así, a los niños vacunados con BCG no se les pone una primera tuberculina, ya que ello podría estimular su memoria inmunológica, y si la segunda tuberculina fuera positiva podríamos interpretar como viraje un efecto "Booster". Asimismo, para niños vacunados, subimos el punto de corte a 10 mm en el caso de contactos de riesgo muy elevado, y a 15 mm para los de riesgo elevado, como manera de evitar interpretar como infección natural una positividad debida a la vacuna. Si son contactos íntimos de un caso bacilífero les protegeremos con quimioprofilaxis primaria con isoniacida hasta que pasen 2 meses desde el último contacto con el caso, tratamiento que retiraremos si la tuberculina es negativa.

En el caso de los algoritmos para adultos de riesgo muy elevado incorporamos quimioprofilaxis primaria hasta la edad de 20 años para aquellos cuya primera tuberculina resulte negativa, concretando más la expresión utilizada en el documento del Programa que la indicaba en el caso de "niños y adolescentes". Se introduce en los algoritmos también la repetición de la prueba del Mantoux para contactos de más de 50 años cuya primera prueba resulte negativa, para controlar el efecto *Booster*. También se introduce el corte de edad de 35 años para valorar que la positividad a la primera tuberculina pueda ser debida a una infección antigua y no requiera tratamiento.

**CIRCULO 1 BK ESPUTO (+) ADULTOS (>14 años)**  
Riesgo muy elevado

15-25 años

> 20 años

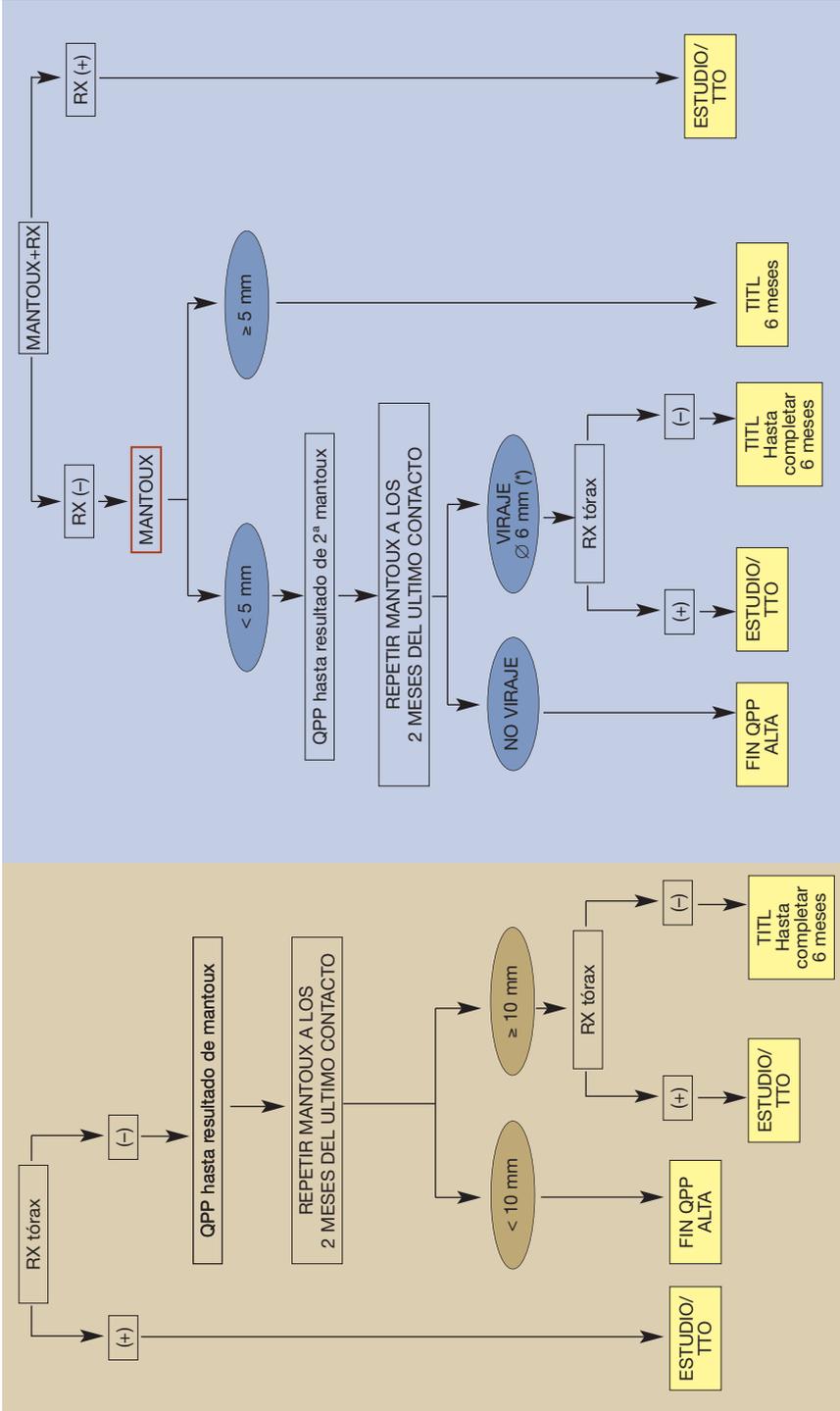


(\*) EL VIRAJE SE CONSIDERA CUANDO EL SEGUNDO MANTOUX SE INCREMENTA EN AL MENOS 6 MM RESPECTO DEL PRIMERO

**CÍRCULO 1 BK ESPUTO (+)**  
**Riesgo muy elevado**  
**NIÑOS (≤ 14 años)**

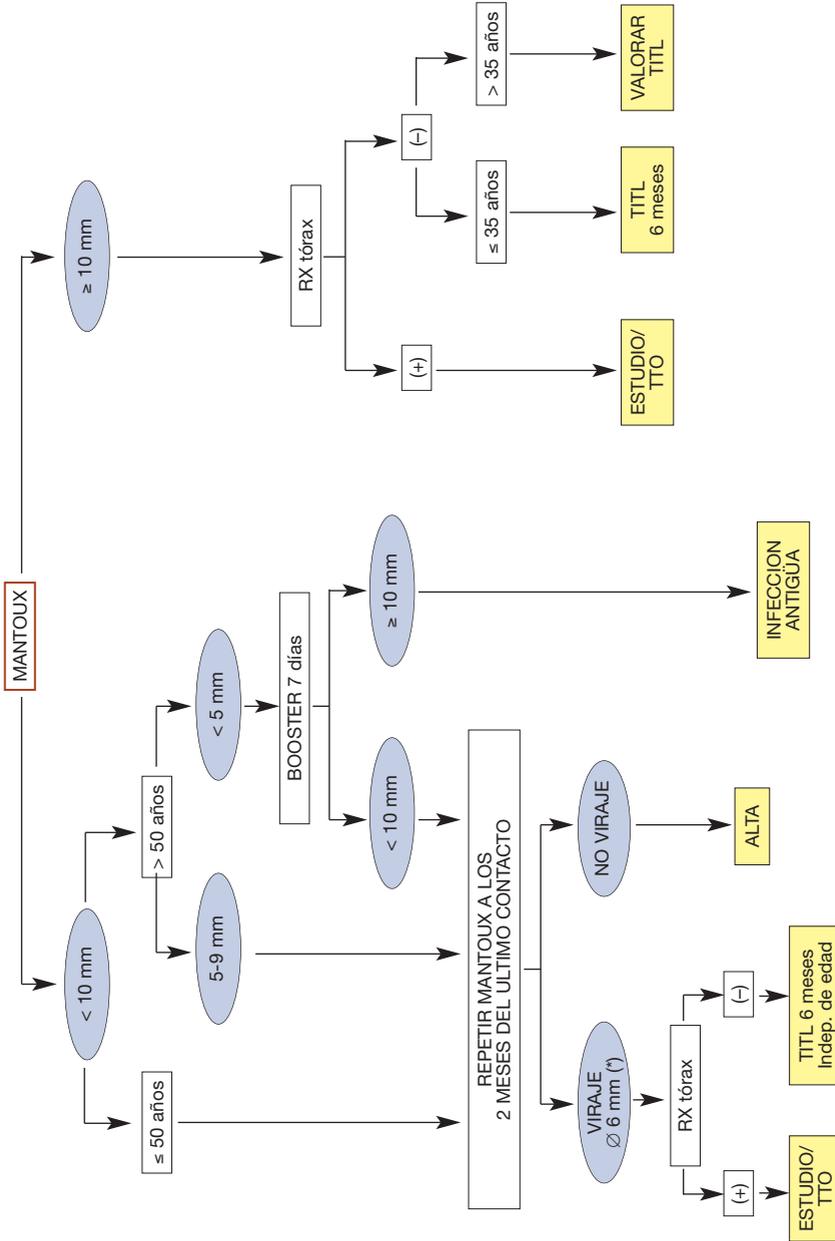
VACUNADOS

NO VACUNADOS



(\*) EL VIRAJE SE CONSIDERA CUANDO EL SEGUNDO MANTOUX SE INCREMENTA EN AL MENOS 6 MM RESPECTO DEL PRIMERO

**CIRCULO 2 BK ESPUTO (+) / CIRCULO 1 BK ESPUTO (-) ADULTOS (>14 años)**  
**Riesgo elevado**

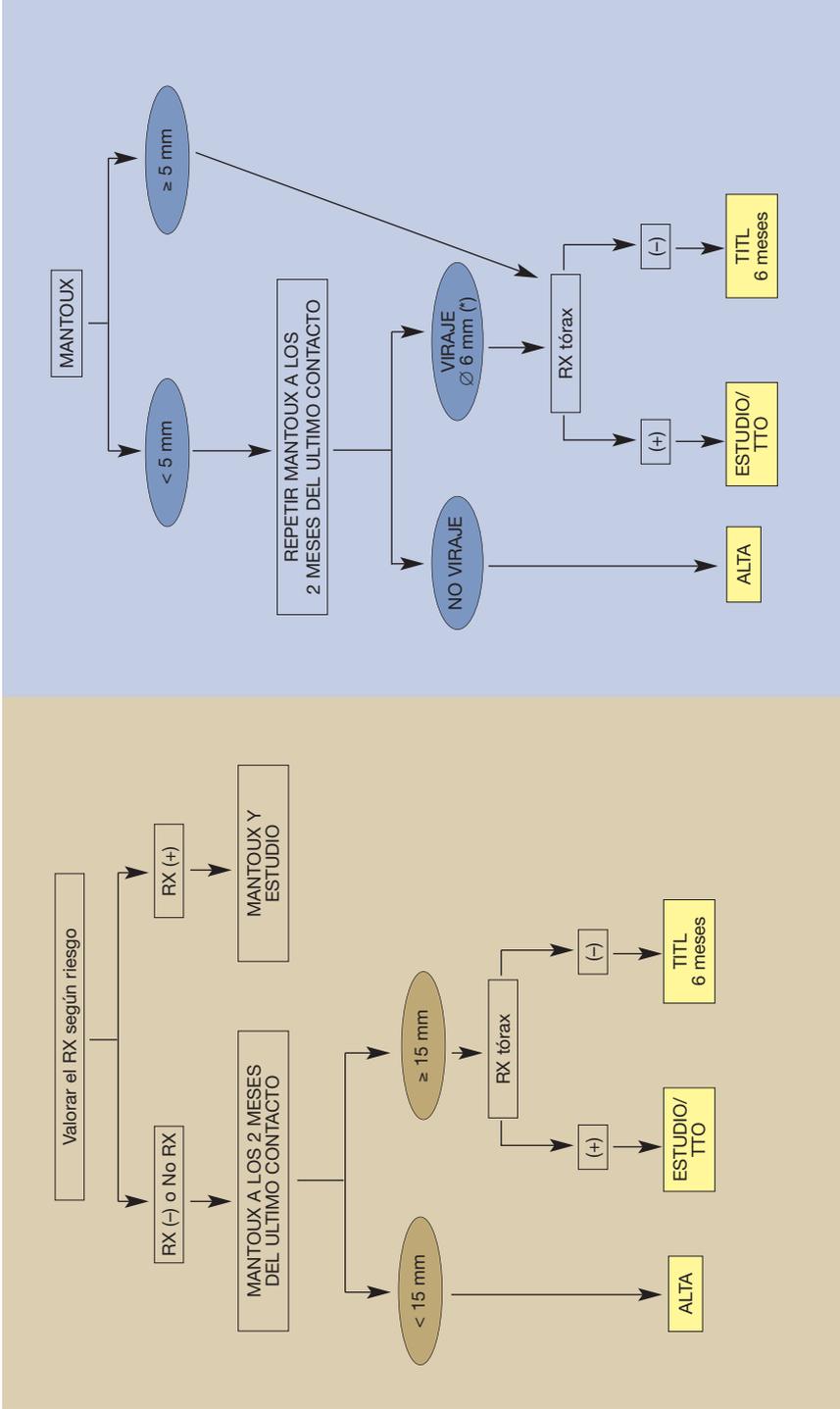


(\*) EL VIRAJE SE CONSIDERA CUANDO EL SEGUNDO MANTOUX SE INCREMENTA EN AL MENOS 6 MM RESPECTO DEL PRIMERO

**CIRCULO 2 BK ESPUTO (+) / CIRCULO 1 BK ESPUTO (-) NIÑOS (≤ 14 años)**  
**Riesgo elevado**

VACUNADOS

NO VACUNADOS



(\*) EL VIRAJE SE CONSIDERA CUANDO EL SEGUNDO MANTOUX SE INCREMENTA EN AL MENOS 6 MM RESPECTO DEL PRIMERO

## ANEXO 5

### Tratamiento de la tuberculosis, según la Asociación Española de Pediatría

| FARMACO        | REGIMEN DIARIO              |
|----------------|-----------------------------|
| Isoniazida     | 5 mg/kg (máximo, 300 mg)    |
| Rifampicina    | 10 mg/kg (máximo, 600 mg)   |
| Pirazinamida   | 30 mg/kg (máximo, 2.500 mg) |
| Estreptomicina | 20 mg/kg (máximo, 1.000 mg) |
| Etambutol      | 25 mg/kg                    |

#### A) ENFERMEDAD TUBERCULOSA

Pauta diaria:

Isoniacida (INH) + rifampicina (RFM)+ pirazinamida (PZ) durante 2 meses, seguida de INH + RFM durante 4 meses. La medicación se administrará en ayunas por la mañana y en una sola toma al día. Si un fármaco no puede ser utilizado por intolerancia, se sustituirá por etambutol (ETB), ampliando la duración del tratamiento a 9-12 meses (2 meses + 7 o 9 meses).

Pauta intermitente:

- Opción 1ª. INH + RFM + PZ en toma diaria durante 2 meses, seguida de INH + RFM. 2 días a la semana durante 4 meses.
- Opción 2ª. INH + RFM + PZ en toma diaria durante 1 mes, seguido de INH + RFM. 2 días a la semana durante 5 meses.
- Opción 3ª. INH + RFM + PZ + estreptomicina (SM) en toma diaria durante 15 días, seguido de INH + RFM + PZ + SM 2 días a la semana durante un mes y medio, y continuando con INH + RFM durante 4 meses.

La pauta intermitente está indicada si existe sospecha de incumplimiento terapéutico y debe ser supervisada por un sanitario o asistente social en régimen de observación directa.

#### B) INFECCIÓN TUBERCULOSA O VIRAJE TUBERCULÍNICO (QUIMIOPROFILAXIS SECUNDARIA)

Su finalidad es evitar que el niño infectado progrese a enfermo.

- Niños tuberculín positivos sin factores de riesgo: se recomienda INH durante 6 meses.

- Niños tuberculin positivos con factores de riesgo (familiares con enfermedad bacilífera, conversores recientes, inmunodeprimidos): se recomienda INH durante 9 o 12 meses.
- Niños con infección VIH: duración 1 año.

### C) CONTACTO DE NIÑOS TUBERCULÍN POSITIVOS

Con adulto con tuberculosis pulmonar (quimioprofilaxis primaria). El contacto ha de ser íntimo o con convivientes. INH durante 2 meses y repetir tuberculina.

Si la tuberculina persiste negativa, se suspenderá el fármaco. Por el contrario, si se ha hecho positiva, se realizará radiografía de tórax y, según resultado, se catalogará como infección o enfermedad y se procederá convenientemente.

### D) TUBERCULOSIS MILIAR

INH + RFM + PZ + ETB o (SM) durante 2 meses, seguido de INH + RFM 7 y 10 meses.

### E) TUBERCULOSIS EN NIÑOS CON INFECCIÓN VIH

INH + RFM + PZ + ETB o SM, seguido de 7 meses de INH + RFM.

### F) TUBERCULOSIS MULTIRRESISTENTE

M. tuberculosis resistente a dos o más fármacos antituberculosos. Algunos autores requieren que el BK sea resistente a INH y RFM para catalogarlo de esta manera. El tratamiento debe incluir como mínimo dos agentes bactericidas a los cuales sea susceptible el BK y durar 12-18 meses.

#### Seguimiento del tratamiento:

- Control radiológico:* a las 3 semanas, a los 3 meses y al final del tratamiento.
- Control bacteriológico:* si la bacteriología fue positiva al diagnóstico, se realizará a los 2 meses del inicio del tratamiento. Si persiste positiva, se repetirá cada mes hasta que sea negativa.
- Control de la medicación.* Al inicio del tratamiento se advertirá a los padres de las reacciones adversas de los diferentes fármacos.

Cada mes se les interrogará sobre el cumplimiento de la medicación y la aparición de efectos secundarios. Sólo se realizarán pruebas de laboratorio para descartar toxicidad cuando existan síntomas sugerentes. La reacción adversa más frecuente es la hepatotoxicidad. Se sospechará cuando haya síntomas clínicos y alteraciones analíticas: GOT y GPT por encima de cinco veces sus valores y las fosfatasa alca-

linas, tres veces. En estos casos, se suspenderán todos los fármacos durante una semana y se repetirán exámenes enzimáticos. Si son normales, se reiniciará el tratamiento y se volverán a realizar controles a la semana. En caso de persistencia o reaparición de la sintomatología clínica o de las alteraciones analíticas se suspenderá INH y PZ si el cuadro es sugestivo de citolisis hepática, y RFM si lo es de colostasis.

Fármacos de segunda línea se consideran: cicloserina, capreomicina, etionamida, PAS, ciprofloxacina, ofloxacina, etc.

### **Corticoides en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar**

- Alteraciones de la ventilación a nivel bronquial. Atelectasia o enfisema por compresión de la adenopatía.
- Derrame pleural que se acompaña de dificultad respiratoria.
- Formas miliares con insuficiencia respiratoria.
- Cualquier forma pulmonar con afectación del estado general.

Dosificación: 1 mg/kg/día de prednisona o su equivalente durante 2-3 semanas; disminuir posteriormente de forma progresiva en 3-4 semanas.

### **Recién nacido hijo de madre tuberculosa**

Existe riesgo cuando la madre presenta una tuberculosis pulmonar no tratada o con bacteriología positiva en el momento del parto.

La conducta a tener con el recién nacido es:

- Separar al niño de la madre hasta que ésta haya cumplido un mes con una pauta terapéutica de tratamiento que incluya INH + RMP o hasta que se negativice el esputo si no se han utilizado estos dos fármacos.
- Evaluar al niño por si tiene una tuberculosis congénita: radiografía de tórax, tuberculina, ecografía hepática, bacteriología de las secreciones respiratorias y del aspirado gástrico y punción lumbar ante la menor sospecha.
- Si el niño está enfermo, recibirá tratamiento.
- Si no está enfermo, recibirá INH y se repetirá la tuberculina a los 3 meses; si es negativa y la madre ha recibido un tratamiento correcto, se suprimirá INH y se practicará una nueva prueba de tuberculina a los 6 meses; si sigue siendo negativa, se suspenderá el seguimiento del niño.

## ANEXO 6

(Las tablas de este anexo están adaptadas de la guía “Pediatria en adopción. Consenso en adopción internacional. Guía para pediatras y otros profesionales sanitarios”. Ver referencia nº 29)

TABLA 1

### CONSEJOS Y NORMAS SANITARIAS PARA VIAJEROS INTERNACIONALES

1. **Tomar medidas preventivas de inmunización** (ver anexos 2 y 3) **y/o de quimioprofilaxis.**
2. **Cuidados con los factores climáticos:**

Protegerse del sol y beber abundantes líquidos si el calor y la humedad son excesivos, para evitar cuadros de golpe de calor, deshidratación y dermatitis.
3. **Cuidados con los alimentos:**
  - La diarrea es la enfermedad más frecuente en los viajes.
  - No ingerir verduras crudas y consumir sólo fruta pelada por uno mismo.
  - Comer carnes y pescados bien cocinados. No ingerir pescado y marisco crudo.
  - No consumir leche ni derivados sin higienizar. Atención a los helados y la repostería.
4. **Cuidados con el agua:**
  - El agua es un importante transmisor de enfermedades infecciosas.
  - Beber sólo agua embotellada y/o tratada con suficientes garantías.
  - Los refrescos y bebidas calientes son más seguras. No usar cubitos de hielo.
  - En caso de aguas potencialmente peligrosas, tratar mediante ebullición (durante 10 minutos) o cloración (2 gotas de lejía por litro de agua y esperar 30 minutos antes de consumirla).
  - Emplear agua descontaminada para la bebida, preparación de biberones y cepillado de los dientes.
  - Cuidado con las inmersiones en lagos o ríos, sobre todo en agua dulce, que pueden estar infectadas con larvas que penetran en la piel y provocan enfermedades (esquistosomiasis).
5. **Protección contra animales, reptiles e insectos:**
  - Evitar contacto con cualquier tipo de animales, especialmente perros domésticos y/o salvajes.
  - Usar calzado apropiado y revisar la ropa antes de ponérsela (serpientes, escorpiones)
  - Protegerse de las picaduras de insectos mediante repelentes, evitar perfumes y ropas de color claro, usar ropa de manga larga y evitar pantalones cortos, etc.
6. **Enfermedades de transmisión sexual** (incluido SIDA y hepatitis B): utilizar preservativos y evitar tatuajes y *piercing*.
7. **Atención sanitaria en el país de destino:**

En caso de padecer alguna enfermedad crónica, conviene llevarse la medicación necesaria en cantidad suficiente para el tiempo que dure su estancia en el extranjero o asegurarse de que podrá adquirirla en el país de destino.

TABLA 2

## INMUNIZACIONES RECOMENDADAS DE FORMA SISTEMÁTICA A NIÑOS Y FAMILIAS QUE VIAJAN A PAÍSES ENDÉMICOS PARA LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES:

### Tétanos-Difteria (Td adulto):

- Valorar adelantar dosis si el niño está cercano a la edad recomendada.
- En viajes a cualquier destino.

### Poliomielitis (VPI):

- Vacunado primariamente: 1 dosis de recuerdo VPI.
- Especialmente en viajes a la India, África y sudeste asiático y otras áreas endémicas o epidémicas recomendadas por la Organización Mundial de la Salud.

### Sarampión, Rubéola, Parotiditis (Triple vírica):

- En niños entre 9-12 meses, que viajen a zonas endémicas de sarampión, debe ponerse una dosis de vacuna, que luego hay que repetir a la edad recomendada en el calendario (12 m).
- En viajes a cualquier destino.

### Hepatitis B:

- Recomendada a todos los adultos que viajen (los niños se suponen vacunados).

### Hepatitis A:

- 2 dosis con pauta 0, 6 meses.
- Si no dispone de tiempo, una dosis 10-15 días antes del viaje y una segunda, 6-12 meses más tarde.
- Administrada en vacuna combinada Hepatitis A+B, la pauta es 0, 1, 6 meses.
- Especialmente en viajes a países con situación higiénica deficiente y si la estancia va a ser prolongada.
- *Nota: esta vacuna es recomendable pero no está incluida en el calendario oficial de nuestra Comunidad.*

**No olvidar en adultos con factores de riesgo, vacunar frente a gripe y neumococo.**

### CONCLUSIÓN:

Los niños que estén correctamente vacunados según el calendario de inmunizaciones del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, **únicamente se deben plantear la indicación de la vacuna frente a la hepatitis A**. En aquellos que por su edad no han recibido la vacuna triple vírica y la dosis de recuerdo de DTPa/VPI, es recomendable adelantarla (si la vacuna triple vírica se administra antes de los 12 meses de edad, se deberá poner otra dosis a los 12-15 meses de edad).

TABLA 3

**INMUNIZACIONES RECOMENDADAS DE FORMA RESTRINGIDA A NIÑOS Y FAMILIAS QUE VIAJAN A DETERMINADOS PAÍSES, EN FUNCIÓN DEL RIESGO EXISTENTE EN ELLOS PARA LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES****Fiebre amarilla:**

- Transmitida por picadura de mosquitos.
- La vacuna está especialmente indicada en viajes a áreas endémicas [zonas tropicales de Sudamérica, Centroamérica y África subsahariana (central, este, sur y oeste)].
- Aunque está sujeta a reglamentación internacional (solo se administra en los Centros de Vacunación Internacional), algunos países exigen el Certificado Internacional de Vacunación a todos los viajeros, mientras que otros sólo si el viajero proviene de cualquiera de las áreas infectadas o de las denominadas áreas endémicas.
- Vacuna de virus vivos.
- Pauta: 1 dosis única, en mayores de 9 meses - 1 año.
- Recuerdo: cada 10 años.
- Contraindicaciones: alergia al huevo, inmunodeprimidos (por medicación, enfermedad o infección VIH sintomática).
- Si el niño es menor de 9 meses, o existe una contraindicación para vacunar, hay que especificar que se debe hacer un certificado de exención en los Centros de Vacunación Internacional.
- Inmunidad protectora a los 10 días de la primovacunación, e inmediatamente tras la dosis de revacunación (fechas a tener en cuenta para la "validez del Certificado de vacunación" en los viajes).

**Fiebre tifoidea:**

- La vacuna está especialmente indicada en viajes largos (4 o más semanas) a áreas de alta endemicidad [India, países de África, sudeste asiático, Oriente medio, Sudamérica y Centroamérica] o con brotes epidémicos.
- Nota de interés: La vacunación contra la fiebre tifoidea no debe considerarse sustitutiva de las medidas higiénico-sanitarias necesarias, ya que la ingestión de grandes cantidades de inóculo bacteriano puede superar la eficacia vacunal.
- En España existen 2 vacunas disponibles:

**Vacuna oral Ty21a (Vivotif®)**

- Indicada para adultos y niños mayores de 5 - 6 años de edad.
- Pauta: se administra vía oral en forma de 1 cápsula diaria, durante 3 días alternos.
- No debe administrarse conjuntamente con antibióticos o con antipalúdicos (proguanil, mefloquina o cloroquina). Retrasar 24-48 horas la vacunación si toma antibióticos, o vacunar 10 días antes si debe tomar proguanil, o 3 días para el resto de los antipalúdicos.

### **Vacuna parenteral ViCPS**

- Indicada en niños pequeños, entre 2 y 6 años. También en adultos.
- Pauta: 1 dosis única, vía intramuscular.
- No interfiere con otras vacunas o fármacos.

### **Cólera:**

- Esta vacuna está sujeta a reglamentación internacional. En situaciones de brote epidémico se recomienda la vacunación tanto a adultos como a niños.
- Pauta: 1 dosis, vía oral.

### **Encefalitis japonesa:**

- Transmitida por picadura de mosquitos.
- La vacuna está especialmente indicada en viajes a zonas rurales de Corea del norte, Myanmar, Vietnam, Laos y subcontinente indio, y con estancias superiores a un mes durante la época de los monzones.
- Indicada en adultos y en niños mayores de 1 año (en niños entre 1-3 años, se administra la mitad de la dosis).
- Pauta: 3 dosis im. (0, 7, 30 días). Pauta acelerada: 0, 7 y 14 días.
- Inmunidad: son precisas al menos 2 dosis antes de iniciar el viaje.
- Evitar la vacunación durante el embarazo, salvo que el riesgo probable de infección supere al de su administración.

### **Encefalitis centroeuropea:**

- Transmitida por picadura de garrapatas.
- La vacuna está especialmente indicada en viajes a áreas endémicas: este y zonas del centro de Europa y Asia oriental durante los meses de mayo a octubre.
- Pauta: 3 dosis im. (0, 1-3 y 9-12 meses). Pauta rápida: 4 dosis (0, 7 y 21 días, con un refuerzo a los 18 meses).
- Existe una vacuna infantil para los menores de 12 años, mitad de dosis que la de adultos.
- Inmunidad: a los 15 días de la 2ª dosis.

### **Meningitis meningocócica (A+C):**

- La vacuna está especialmente indicada en viajes a áreas endémicas: África subsahariana (desde Senegal al oeste hasta Etiopía en el este), Brasil (interior), India y Nepal, durante los meses de diciembre a junio (ambos inclusive), o en cualquier época de año si se notifica epidemia.
- Pauta: 1 dosis IM en mayores de 2 años.
- Inmunidad protectora a los 15 días de la vacunación.

### **Rabia:**

- La vacuna está especialmente indicada en viajes a países de estancia prolongada y alta enzootia.
- Evitar el contacto con animales domésticos, salvajes y cautivos, principalmente perros y gatos.
- Pauta: 3 dosis im. (0, 7 y 21 - 28 días)

TABLA 4  
**PROFILAXIS ANTIPALÚDICA**

### Normas básicas

- Informar a los padres del riesgo (periodo de incubación, síntomas más frecuentes, etc.)
- Evitar las picaduras de mosquitos: recomendar el uso de repelentes, mosquiteras, etc. En muchas ocasiones, sobre todo si los niños son pequeños, es la única medida que podemos recomendar.
- Aconsejar sobre la quimioprofilaxis antimalárica más adecuada.
- Consultar inmediatamente a un médico en caso de síntomas.
- En niños pequeños, no se recomiendan los autotratamientos.

### Medidas de barrera

Son fundamentales para prevenir no sólo el paludismo, sino otras enfermedades transmitidas por mosquitos, como la fiebre amarilla, Dengue etc. En los niños, muchas veces es la única medida a tomar, ya que los fármacos utilizados para prevenir el paludismo pueden ser tóxicos o imposibles de utilizar (falta de formulación, alta toxicidad, etc.).

Debemos advertir a los padres que la protección individual frente a las picaduras de mosquitos entre el anochecer y el amanecer es la primera línea de defensa contra el paludismo. Para ello, utilizaremos:

- **Ropa adecuada** que cubra la mayoría de las zonas expuestas: pantalón y camisa de manga larga, calcetines, zapato cerrado, gorra, etc.
- **Telas mosquiteras** (poros de 1,2 - 1,5 mm), tanto en ventanas como alrededor de la cuna o cama, que pueden impregnarse con insecticidas residuales.
- **Repelentes de insectos:**
  - Adultos y niños mayores: Picaridina (ácido 1-piperidincarboxil, 2-(hidroxietil)-1-metil-propileste) a concentraciones del 10-20%; DEET (N, N-diethyl-3-metilbenzamina) al 30% (RELEC®), que proporciona más del 95% de protección durante 6 a 12 horas en adultos.
  - Niños muy pequeños: N-Butil-N acetil aminopropionato de etilo al 17% (RELEC INFANTIL ), cuyo efecto dura entre 1 y 4 horas, o aceites esenciales de plantas (limón, eucalipto, etc.) (MOSIGUARD®).
- **Insecticidas:** Se combinan con los repelentes aplicados sobre la piel. El más utilizado es la permetrina, en spray o soluciones sobre la ropa, telas, mosquiteros, etc.

TABLA 5  
FÁRMACOS UTILIZADOS EN LA QUIMIOPROFILAXIS ANTIPALÚDICA

| FARMACOS  | DOSIS  | INDICACIONES   |
|---|--|--|
| Cloroquina,<br>Resochin®  | 5 mg base/kg. Dosis semanal.<br>Desde 1 semana antes del viaje,<br>durante y 4 semanas después.  | Zona sin<br>resistencia<br>(América central,<br>Haití)                             |
| Proguanil *<br>Paludrine®   | 3 mg/kg. Dosis diaria.<br>Desde el inicio del viaje, durante y<br>4 semanas después.<br><i>Siempre con Cloroquina</i>  | Zona con<br>moderada<br>resistencia a<br>Cloroquina.                               |
| Mefloquina *<br>Lariam®   | 5 mg/kg. Dosis semanal.<br>Desde 1 semana antes del viaje,<br>durante y 4 semanas después.<br>No hay datos en < de 5 kg o 3<br>meses.  | Zona de<br>resistencia a<br>Cloroquina.  |
| Atovaquone /<br>Proguanil,<br>pediátrico<br>Malarone<br>pediátrico® | Dosis: 11 - 20 Kg: 1 comp.<br>21 - 30 Kg: 2 comp.<br>31 - 40 Kg: 3 comp.<br>> 40 Kg: 4 comp.<br>Desde el día previo, durante el<br>viaje y 7 días después.<br>No en menores de 11 kg.                                    | Zona de<br>resistencia a<br>Cloroquina.  |
| Doxiciclina<br>Vibracina  | 1,5 mg/kg. Dosis diaria.<br>Desde 1 día antes, durante y 4<br>semanas después.<br>No en menores de 8 años.   | Zona de<br>multiresistencia<br>(Tailandia-<br>Camboya-<br>Myanmar)                 |
| Primaquina *<br>Primaquina®   | 0,5 mg/kg. / día, durante 14 días, a<br>las 4 semanas de finalizar la<br>profilaxis antipalúdica<br>Como profilaxis terminal, evitando<br>las recidivas por <i>P. vivax</i> tras largas<br>estancias en zonas endémicas. | Zona donde<br>coexisten <i>P.</i><br><i>falciparum</i> y <i>P.</i><br><i>Vivax</i> |

\* Proguanil, Mefloquina y Primaquina no se encuentran comercializados en España, por lo que deben solicitarse a través de medicamentos extranjeros.

TABLA 6  
**CONTENIDO DEL BOTIQUÍN MÉDICO INFANTIL EN VIAJE INTERNACIONAL**

Se recomienda que el médico especifique por escrito: dosis, pauta, duración.....

**Apartado sanitario:**

- Paracetamol e ibuprofeno
- Suero fisiológico (monodosis, sprays)
- Antibiótico oral de amplio espectro (según pediatra y según paciente)
- Colirio antibiótico
- Sobres de rehidratación oral (bricks)
- Crema antibiótica
- Crema de corticoides
- Crema de protección solar
- Repelentes de insectos
- Loción de permetrina al 1% (para piojos)
- Termómetro
- Tiritas, esparadrapos y gasas estériles
- Jeringuillas calibradas (5 y 10 cc)
- Betadine solución

## 14. Bibliografía

1. García Algar, O. Niños inmigrantes hospitalizados: ¿Patologías diferentes? En: Asociación Española de Pediatría, ed. Inmigración, Maltrato infantil, Niño y Familia. Ponencias del XVI Congreso Nacional de Pediatría Social; 2003 Oct 16-18; Madrid. Madrid: Asociación Española de Pediatría, 2003; 169-173.
2. Cortés Rico, O. El pediatra ante los niños de familias inmigrantes. Disponible en: <http://www.spapex.org/inmigracion1.htm> (16 de julio de 2007).
3. Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco. Calendario de vacunación infantil de la CAPV, marzo de 2006. Disponible en: <http://www.avpap.org/gtdocencia/vacunas.htm> (17 de julio de 2007).
4. Fumadó Pérez V. Problemas asistenciales en la atención médica a niños de otras etnias. En: Cruz M, ed. Tratado de Pediatría. Madrid: Ergón, 2001: 138-45.
5. Aranzabal Agudo, M. Inmigración: Indicadores de nutrición y crecimiento. *An Pediatr* 2003; 58 (3): 236-40.
6. Gancedo García MC. Enfermedades importadas. Disponible en: [http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Imagen/\\_USER\\_/Enfermedades\\_importadas\(1\).pdf](http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Imagen/_USER_/Enfermedades_importadas(1).pdf) (16 de julio de 2007).
7. Sande MA, Eliopoulos GM, Moellering RC, Gilbert DN. Guía Sanford de Tratamiento Antimicrobiano 2006. 36th ed. Sperryville: Antimicrobial Therapy inc, 2006.
8. Villa Villanueva L, Escribá JM. Resultados del tratamiento de la enfermedad de Chagas en menores de 15 años en el proyecto de Médicos sin Fronteras en Tarija (Bolivia). Datos preliminares. En: Asociación Española de Pediatría, ed. Ponencias del 53º Congreso de la Asociación Española de Pediatría; 2004 Jun 17-19; Madrid. Madrid: Asociación Española de Pediatría, 2004. Disponible en: <http://www.msfe.es/cursos/chagas> (17 de julio 2007).
9. Sociedad Española de Hematología Pediátrica. Protocolo de anemia de células falciformes o drepanocitosis. Disponible en: <http://www.svnp.es/document/protodrepanocitosis.doc> (17 de julio de 2007).
10. Maciá M, Guéll R. El diagnóstico a partir de las alteraciones de la serie roja del hemograma. *Jano* 2000; 58(1327): 75-82.
11. Báñez Gutiérrez J. Vacunaciones en niños de familias inmigrantes. Disponible en: <http://www.spapex.org/pdf/inmigracion7.pdf> (17 de julio de 2007).
12. Strine TW, Barker LE, Mokdad AH et al. Vaccination coverage of foreign-born children 19 to 35 months of age: findings from the National Immunization Survey, 1999-2000. *Pediatrics* 2002; 110(2): e15.
13. Sun WY, Sangweni B, Butts G, Merlino M. Comparison of immunization accesibility between non-US born and US-born children in New York City. *Public Health* 1998; 112(6): 405-408.
14. García Pérez J. Vacunaciones en niños inmigrantes y adoptados. En: Asociación Española de Pediatría, Comité Asesor de Vacunas, ed. Manual de vacunas en Pediatría 3ª edición. Madrid: Asociación Española de Pediatría, 2005: 752-769.

15. Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco. Manual de Vacunaciones del Gobierno Vasco. 1ª Edición. Vitoria-Gasteiz; Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2001.
16. Asociación Española de Pediatría. Calendario de vacunación de la AEP: recomendaciones 2007. *An Pediatr* 2007; 66(1): 62-69. Disponible en: [http://www.vacunasaep.org/pdf/2007/calendario\\_vacunas\\_CAV\\_AEP\\_2007.pdf](http://www.vacunasaep.org/pdf/2007/calendario_vacunas_CAV_AEP_2007.pdf) (17 de julio de 2007).
17. Picazo JJ. Guía práctica de vacunaciones 2002, capítulo 9, vacunación en situaciones especiales. Disponible en: <http://www.vacunas.net/capitulo9.htm> (16 de julio de 2007).
18. Ruiz Contreras J, Hernández Merino A. Vacunación del niño viajero. En: De Arístegui J, ed. Vacunaciones en el niño: de la teoría a la práctica. Bilbao: Ciclo Editorial SA, 2004: 923-936.
19. López-Vélez R. Vacunación pediátrica en los viajes internacionales. En: Asociación Española de Pediatría, Comité Asesor de Vacunas, ed. Manual de vacunas en Pediatría 3ª Edición. Madrid: Asociación Española de Pediatría, 2005: 545-563.
20. Mellado Peña MJ, García Hortelano M. Diarrea en el niño inmigrante. Diarrea del viajero. En: Álvarez Calatayud G, Mota Merini F, Manrique Martínez I, ed. Gastroenteritis aguda en Pediatría. Barcelona: Edikamed, 2005: 153 – 160.
21. Kain K, Jong E. Malaria Prevention. En: Jong E, McMulle R, ed. The Travel and Tropical Medicine Manual 3th edition. Philadelphia: Saunders, 2003: 52 – 74.
22. López-Vélez, R. Malaria y viajes internacionales. ed. Madrid: López-Vélez, 2002.
23. García-Hortelano M, Mellado MJ, Martín P. Paludismo. *An Pediatr Contin* 2005; 3(4): 221-8.
24. Abramowicz M, Zuccotti G, Rizack MA, Goodstein D. Repelentes para insectos. *The Medical Letter* 2003; 25: 49-50.
25. Aronson J. Internacional Pediatric Health Services. Preparing for international travel. Disponible en: <http://www.orphandoctor.com/services/travel/index.html> (17 de julio de 2007).
26. Van der Wal MF, Benninga MA, Hirasing RA. The Prevalence of Encopresis in a Multicultural Population. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005; 40(3):345-348.
27. American Thoracic Society. Diagnostic standards and classification of tuberculosis in adults and children. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 161: 1376-1395. Disponible en: [http://www.cdc.gov/nchstp/tb/pubs/mmwrhtml/Maj\\_guide/Diagnosis.htm](http://www.cdc.gov/nchstp/tb/pubs/mmwrhtml/Maj_guide/Diagnosis.htm) (17 de julio de 2007).
28. Departamento de Sanidad Gobierno Vasco. Programa de prevención y control de la tuberculosis 2000. Disponible en: [http://www.osanet.euskadi.net/r85-13539/es/contenidos/informacion/publicaciones\\_osk/es\\_6574/publicaciones\\_c.html](http://www.osanet.euskadi.net/r85-13539/es/contenidos/informacion/publicaciones_osk/es_6574/publicaciones_c.html) (17 de julio de 2007).
29. Aranzabal Agudo M, Cortés Lozano A, Fumadó Perez V, García Lopez-Hortelano M, Hernández Merino A, Lirio Casado J, Oliván Gonzalvo G. Pediatría en adopción. Consenso en adopción internacional. Guía para pediatras y otros profesionales sanitarios. Madrid: Consejería Madrileña del Menor y de la Familia; 2005 Nov.
30. Ros Mar L, Ros Arnal I. Alimentación de los niños inmigrantes en España durante su primer año de vida. Disponible en: <http://www.nutricia-pediatra.com> (18 de octubre de 2007).

## Otras web de interés

Estadísticas sobre gastos en protección social en los diferentes países europeos:  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (18 de octubre de 2007)

Centros de vacunación internacional de cada Comunidad y consejos sanitarios:  
<http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/salud/centrosvacu.htm>  
(17 de julio de 2007).

En la siguiente, en la sección sobre vacunación, se informa de la epidemiología mundial de las enfermedades infecciosas y de la inmunoterapia recomendada en cada caso:  
<http://www.sanofipasteur.com.mx> (17 de julio de 2007).

Manual del viajero internacional con hipervínculos a otras webs:  
<http://fisterra.com/vacunas/viajes.htm> (17 de julio de 2007).

Para ver los calendarios vacunales de casi todos los países se puede consultar la web de la OMS en: <http://www.who.int/vaccines/globalsummary/immunization/countryprofileselect.cfm>  
(17 de julio de 2007).

Para ver los calendarios vacunales de América Latina, en: <http://www.guiadevacunacion.com.ar/>  
(17 de julio de 2007) y en <http://www.aepap.org/inmigrante/calendario.htm> (17 de julio de 2007).

Para conocer los indicadores socio-sanitarios de los diferentes países, visitad la siguiente web de la OMS (datos de 2003): <http://www.who.int/whr/2005/en/> (17 de julio de 2007).

Para recibir asesoramiento sobre viajes internacionales, se pueden visitar las siguientes web:

- World Health Organization: <http://www.who.int/ith> (17 de julio de 2007).
- Centres for Disease Control and Prevention: <http://www.cdc.gov/travel/>  
(17 de julio de 2007).
- Ministerio de Sanidad y Consumo:  
<http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/viajero/home.htm>  
(17 de julio de 2007).

Para detalles sobre alimentación y costumbres alimentarias en diferentes países:  
<http://www.aepap.org/inmigrante/noticias.htm> (17 de julio de 2007) y, dentro de la página, pinchar los dos últimos artículos. También: <http://www.revista.consumer.es> (17 de julio de 2007) y, dentro de la página, "alimentación, marzo 2005".

## Otros

Cuestiones ético-legales en la consulta de pediatría:

- Martín Espíldora N. Atención de menores inmigrantes en la consulta: entre la diferencia cultural y el delito. Un caso de ablación de clítoris. *Aten Primaria* 2005; 36 (7): 397-400.
- Puig Sola C, García Algar O, Vall Combelles O. Circuncisión infantil: revisión de la evidencia. *An Pediatr* 2003; 59 (5): 448-453.

Frasas médicas más comunes en diferentes idiomas europeos:

- <http://www.eurasiahealth.org/index.jsp?sid=1&id=8098&pid=3542> (17 de julio de 2007).

Información sanitaria en lengua árabe con su correspondencia en español o inglés:

- <http://www.avpap.org/gtinmigracion/arabe.htm> (17 de julio de 2007).