



Viernes 5 de febrero de 2016

Taller:

**Casos clínicos en patología
importada**

Moderadora:

Dolors Canadell Villaret

Pediatra. CAP Barberà del Vallès. Barcelona.

Ponentes/monitores:

■ **Inmaculada Sau Giralt**

Pediatra. CAP Santa Coloma de Farners. Girona.

■ **Victoria Fumadó Pérez**

Unidad de Patología Importada y Enfermedades Infecciosas. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Sant Joan de Déu. Barcelona.

Textos disponibles en
www.aepap.org

¿Cómo citar este artículo?

Canadell Villaret D, Fumadó Pérez V, Sau Giralt I. Casos clínicos en patología importada. En: AEPap (ed.). Curso de Actualización Pediatría 2016. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2016. p. 261-74.



Casos clínicos en patología importada

Dolors Canadell Villaret

*Pediatra. CAP Barberà del Vallès. Barcelona
dcanadell03@gmail.com*

Victoria Fumadó Pérez

*Unidad de Patología Importada y Enfermedades Infecciosas.
Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Sant Joan de Déu.
Barcelona*

vfumado@hsjdbcn.org

Inmaculada Sau Giralt

Pediatra CAP Sta Coloma de Farners. Girona

RESUMEN

Las enfermedades importadas se definen como las enfermedades infecciosas adquiridas en un país y diagnosticadas en otro donde no existen o son menos prevalentes¹.

Los niños inmigrantes, los niños procedentes de adopción internacional y los que regresan de viajes internacionales, sobre todo de zonas tropicales y subtropicales, pueden presentar síntomas (fiebre, diarrea, problemas en la piel y síntomas respiratorios, son los más frecuentes) que pueden deberse a enfermedades importadas y también a enfermedades cosmopolitas. A través de la historia clínica pormenorizada, el examen físico detallado y los exámenes complementarios pertinentes podremos abordar el diagnóstico y tratamiento adecuadamente.

En un niño con fiebre procedente de una zona donde la malaria es endémica debe descartarse de forma precoz esta enfermedad por su potencial gravedad, aunque el niño no tenga fiebre en el momento de la evaluación y haya tomado la quimioprofilaxis correctamente. La fiebre suele estar presente en enfermedades graves que se acompañan de síntomas hemorrágicos, deterioro neurológico o dificultad respiratoria grave y tendremos que descartarlas en una primera aproximación diagnóstica.

La eosinofilia es un hallazgo analítico cuya causa más frecuente en niños procedentes de un viaje internacional a zona tropical o subtropical es la helmintiasis.

La mutilación genital femenina es una práctica que se realiza en algunos países de África subsahariana y que comporta graves repercusiones sobre la salud física, sexual y psicológica de las niñas y mujeres. El pediatra de Atención Primaria es clave para la detección de las familias de riesgo y para prevenir su realización.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades importadas (EIM) se definen como las enfermedades infecciosas adquiridas en un país y diagnosticadas en otro donde no existen o son menos prevalentes¹. Desde hace unos años en España, debido a la inmigración, la adopción internacional y los viajes internacionales, los pediatras hemos tenido que actualizar nuestros conocimientos para atender adecuadamente en las consultas de Atención Primaria a los niños procedentes de otras culturas y países. Estos niños pueden presentar enfermedades importadas tropicales y subtropicales que, si no conocemos, no podremos pensar en ellas ni diagnosticar.

Entre los niños viajeros, los que tienen mayor riesgo de enfermar son los niños inmigrantes que van a visitar a sus familiares y amigos en su país de origen, los llamados *visiting friends and relatives* (VFR). Estos niños son los que menos solicitan el consejo previaje y en caso de hacerlo son los que se adhieren menos a las recomendaciones propuestas debido a que el medio en el que van a vivir les es conocido y no consideran que comporte riesgo para la salud².

La mayoría de los niños procedentes de otros países son niños sanos, pero además de presentar enfermedades cosmopolitas también pueden tener enfermedades importadas. Para realizar el diagnóstico, tendremos en cuenta los signos y síntomas que presenten (diarrea, fiebre, problemas en la piel, síntomas respiratorios como más frecuentes), las enfermedades propias de cada región (Tabla 1)³, los periodos de incubación (Tabla 2)³, los hallazgos analíticos guía como la eosinofilia o la anemia,

los tratamientos realizados, las prácticas de riesgo, y las medidas de prevención. Por suerte, cada vez disponemos de más recursos *online* que nos pueden ayudar para tal fin (Tabla 3)⁴.

También debemos conocer algunas prácticas como la mutilación genital femenina (MGF) que se realiza en algunos países de África subsahariana y que comporta graves repercusiones para la salud física, sexual y psicológica de las niñas y mujeres⁵. El pediatra de Atención Primaria es un profesional clave para prevenir la MGF. Es fundamental saber cómo prevenirla y las consecuencias legales para los padres que puede tener su realización sea en nuestro país, en su país de origen aprovechando un viaje o en cualquier otro.

El diagnóstico y el tratamiento de las EIM transmisibles son importantes para la salud del niño y además por la repercusión que puede representar para la Salud Pública.

En este seminario os proponemos revisar y actualizar; a través de casos clínicos, los conocimientos y habilidades de los pediatras de Atención Primaria para abordar algunos de los problemas y enfermedades que nos plantean los niños inmigrantes, los adoptados y los viajeros internacionales.

FIEBRE AL REGRESO DEL TRÓPICO

El niño que regresa de un viaje internacional con fiebre, tendrá que ser evaluado teniendo en cuenta todas las causas de síndrome febril, las relacionadas con el viaje y las que no.

Evaluación diagnóstica

La evaluación del paciente febril al regreso del trópico se basa en la evaluación sistemática a través de la historia clínica detallada, del examen físico exhaustivo y de las pruebas de laboratorio individualizadas para cada caso. Con esta sistemática podemos confirmar la sospecha clínica y eliminar la posibilidad de infecciones potencialmente graves.

Tabla 1. Infecciones importadas de distribución preferentemente tropical y subtropical, según las zonas de origen del paciente³

América Central, América del Sur y Caribe	África del Norte	África Subsahariana	Asia
Protozoos	Protozoos	Protozoos	Protozoos
Malaria	Leishmaniasis	Malaria	Malaria
Enfermedad de Chagas	Babesiosis	Tripanosomiasis africana	Leishmaniasis
Leishmaniasis	Protozoos intestinales ^a	Leishmaniasis	Protozoos intestinales ^a
Babesiosis	Helmintos	Babesiosis	Helmintos
Protozoos intestinales ^a	Nematodos intestinales ^b	Protozoos intestinales ^a	Nematodos intestinales ^b
Helmintos	Esquistosomiasis	Helmintos	Esquistosomiasis
Nematodos intestinales ^b	Larva <i>migrans</i> cutánea	Nematodos intestinales ^b	Filariasis linfáticas
Esquistosomiasis	Hidatidosis	Filariasis, loiasis	Larva <i>migrans</i> cutánea
Filariasis	Himenolepiasis	Esquistosomiasis	Paragonimiasis
Larva <i>migrans</i> cutánea	Hongos	Larva <i>migrans</i> cutánea	Gnatostomiasis
Gnatostomiasis	Blastomicosis	Paragonimiasis	Dracunculosis
Paragonimiasis	Bacterias y micobacterias	Gnatostomiasis	Hidatidosis
Angiostrongiloidiasis	Lepra	Dracunculosis	Teniasis. Cisticercosis
Hidatidosis	Rickettsiosis	Hidatidosis	Himenolepiasis
Teniasis. Cisticercosis		Teniasis. Cisticercosis	Opistorquiasis
Himenolepiasis		Himenolepiasis	Clonorchiasis
Virus		Virus	Capilariasis
Arbovirosis		Arbovirosis	Virus
Fiebres hemorrágicas: dengue, fiebre amarilla, Junín, Machupo		Fiebres hemorrágicas: dengue, fiebre amarilla, Marburg,	Arbovirosis
Encefalitis		Ébola, Lassa	Fiebres hemorrágicas: dengue, fiebre amarilla, Congo-
Hongos		Encefalitis	Crimea, Nipah
Histoplasmosis		Chikungunya	Encefalitis japonesa
Paracoccidiodomicosis		Kaposi endémico	Chikunguña
Blastomicosis		Linfoma de Burkitt	Gripe aviar
Coccidiodomicosis		Hongos	Hongos
Bacterias y micobacterias		Histoplasmosis	Histoplasmosis
Lepra		Blastomicosis	Blastomicosis
Rickettsiosis		Bacterias y micobacterias	Peniciliosis
Bartonelosis		Lepra	Bacterias y micobacterias
Treponematosis endémicas		Rickettsiosis	Lepra
Tracoma		Treponematosis endémicas	Rickettsiosis
Ectoparásitos		Piomiositis tropical	Treponematosis endémicas
Miasis		Úlcera de Buruli	Melioidosis
Tungiasis		Tracoma	Tracoma
		Ectoparásitos	Ectoparásitos
		Miasis	Tungiasis
		Tungiasis	

^aAmebiasis, giardiasis, ciclosporidiasis, isosporidiasis y balantidiasis.^bAscariasis, uncinariasis, tricuriasis y estrombiloidiasis.^cLinfáticas, oncocercosis, mansonielosis.

El objetivo de la primera visita de Urgencias es descartar dos tipos de enfermedades:

- Las de elevada morbimortalidad (malaria, fiebre de Ébola, fiebre tifoidea...).
- Las que tienen importantes implicaciones para la salud pública (tuberculosis, sarampión, hepatitis A, fiebre hemorrágica...).

Habitualmente las enfermedades graves en los viajeros al regreso del trópico van acompañadas de fiebre. Los síntomas que nos pueden avisar que se trata de una enfermedad grave son hemorragias, afectación neurológica y distrés respiratorio grave.

Por su potencial gravedad y por su frecuencia **toda fiebre al regreso del trópico es malaria hasta que no se demuestre lo contrario**. Debemos tener presente que el niño puede estar afebril en el momento de la evaluación y que la realización correcta de la quimioprofilaxis no la excluye.

Se deben considerar los antecedentes, la exposición a riesgos, los síntomas acompañantes y el periodo de incubación (Tabla 2) para centrar el diagnóstico diferencial.

El riesgo de adquirir una infección tropical está directamente relacionado con el itinerario del viaje y la zona geográfica visitada (Tabla 1), las actividades realizadas (baños en agua dulce en zonas endémicas de esquistoso-

Tabla 2. Infecciones importadas según el período de incubación

< 14 días	2-6 semanas	> 6 semanas
Protozoos	Protozoos	Protozoos
Tripanosomiasis africana (<i>T. brucei rhodesiense</i>)	Malaria	Malaria
Helmintos	Fiebre de Katayama	Esquistosomiasis
Angiotrongiloidiasis	Absceso amebiano hepático	Leishmaniasis visceral
Síndrome de Löeffler por <i>Áscaris</i>	Helmintos	Absceso amebiano hepático
Opistorquiasis	Estrongiloidiasis	Helmintos
Virus	Síndrome de Löeffler por uncinarias	Filariasis
Arbovirosis	Tripanosomiasis africana (<i>T. brucei rhodesiense</i>)	Tripanosomiasis africana y americana
Infección por el VIH aguda	Infecciones entéricas por protozoos	Fascioliasis
Rabia	Virus	Infecciones entéricas por nematodos
Poliomielitis	Infección por el VIH aguda	Virus
Gripe	Hepatitis A	Hepatitis B
Bacterias	Hepatitis E	Hepatitis E
Rickettsiosis	Bacterias	Rabia
Leptospirosis	Rickettsiosis	Bacterias y micobacterias
Fiebre entérica	Leptospirosis	Tuberculosis
Infecciones entéricas bacterianas	Fiebre entérica	Brucelosis
Fiebre Q	Fiebre Q	Hongos
Brucelosis	Brucelosis	Micosis crónicas
Fiebre recurrente	Enfermedad de Lyme	
Infecciones por meningococo y neumococo		
Legionelosis		
Peste		
Hongos		
Histoplasmosis aguda		
Coccidioidomicosis aguda		

Tabla 3. Enlaces de interés para abordaje de enfermedades parasitarias

Descripción de enfermedades	http://wwwnc.cdc.gov/travel/diseases
	http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/table-of-contents Yellow book (capítulo 3)
	http://www.uptodate.com/contents/search
	http://www.who.int/ith/en/ International travel and health.
	http://www.seimc.org/documentos/guias/2006/GuiaI_2006_Viajero.pdf
Diagnóstico microbiológico	http://www.cdc.gov/dpdx/ http://www.seimc.org/documentoscientificos.php?mn_MP=3&mn_MS=358
Tratamientos	http://pediamecum.es/ http://www.guia-abe.es/ http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18624es/s18624es.pdf http://www.sanfordguide.com/

somiasis), tipo de calzado, exposición a animales: arañas, mordeduras u otros contactos, ingesta de comidas locales y/o agua no controlada, o leche sin pasteurizar; contactos sexuales, tatuajes o *piercing* (importante en adolescentes), espeleología u otras actividades, tipos de alojamiento, etc.

Uno de los apartados más importantes en los pacientes que viajaron a zona endémica de malaria, es saber si han tomado y completado la quimioprofilaxis, con que fármaco, y también, si recibieron vacunas previas al viaje.

El patrón de presentación del síndrome febril es importante para la orientación diagnóstica (ritmo horario, fiebre en agujas, fiebre diaria o días alternos), así como la asociación con otros síntomas como cefaleas, escalofríos, sudor, vómitos y/o diarreas. El periodo de incubación (Tabla 2) también nos ayudará a orientar la causa de la fiebre.

Conviene recordar que los pacientes con malaria pueden tener infección respiratoria, síntomas gastrointestinales o del sistema nervioso central.

La presencia de signos asociados, síntomas o hallazgos de laboratorio puede centrar la atención en las infecciones específicas.

La fiebre acompañada de alguno de los siguientes síndromes merece un examen más detallado, ya que puede indicar riesgo para la salud pública: erupción cutánea,

respiración dificultosa, dificultad para respirar; tos persistente, disminución de la conciencia, hematomas o sangrado inusual (sin lesión previa), diarrea persistente, vómitos persistentes, ictericia o parálisis de inicio reciente. Las enfermedades de transmisión sexual, incluida la infección aguda por el VIH, pueden causar fiebre.

Si el paciente presenta diarrea u otra sintomatología digestiva, hay que considerar la fiebre tifoidea, o paratifoidea y la hepatitis A⁷⁻¹⁸.

Si el paciente presenta manifestaciones hemorrágicas, considerar: sepsis meningocócica, sepsis por bacilos Gram negativos, rickettsiosis, dengue o la fiebre hemorrágica (Ébola, Lasa...), que es muy grave pero mucho menos frecuente.

Aunque la mayoría de las enfermedades febriles en los viajeros están relacionadas con infecciones, se deben tener en cuenta otros problemas, como las reacciones de hipersensibilidad. Después del examen físico completo, podemos realizar pruebas de laboratorio que incluyen: hemograma con recuento y fórmula, pruebas de coagulación, PCR, perfil hepático y renal, hemocultivo, gota gruesa y extensión fina o estudio para malaria con test de detección rápido si ha estado en zona endémica de malaria, parásitos en heces, coprocultivo si presenta diarrea, sedimento y cultivo de orina en lactantes y radiografía tórax, según clínica. Es recomendable guardar una muestra de la sangre inicial para posibles serologías.

Otras pruebas que podemos realizar, según la sospecha clínica, son serologías de fiebre tifoidea y paratifoidea, IgM e IgG de Hepatitis A, PCR de dengue o chikunguña y serología de rickettsias.

Si las pruebas complementarias son negativas, pero existe sospecha de malaria debe ingresarse al paciente y repetir el estudio para malaria en pico febril.

Orientación diagnóstica según resultados de pruebas de laboratorio

- **Malaria:** anemia, trombocitopenia, leucopenia/leucocitosis, gota gruesa (+) extensión fina: determinación especie.
- **Esquistosomiasis:** eosinofilia, huevos en heces o huevos en orina, anticuerpos (+).
- **Rickettsiosis:** leucopenia, anemia, trombocitopenia, hipertransaminemia, serología (+).
- **Fiebre tifoidea:** leucopenia, anemia, hipertransaminemia, hemocultivo (+), serología (+).
- **Leptospirosis:** coagulopatía, alteraciones hepáticas y renales.
- **Dengue:** leucopenia, trombocitopenia, hipertransaminemia, serología (+)¹⁹⁻²².

INFECCIÓN POR *TRIPANOSOMA CRUZI* (ENFERMEDAD DE CHAGAS)

A todos los recién nacidos (RN) hijos de madre con infección por *Trypanosoma cruzi* se les debe realizar un seguimiento para detectar si han adquirido o no la enfermedad de Chagas. Se realizarán controles al nacer y al mes de vida mediante técnicas de detección del parásito (microhematocrito, PCR) ya que es cuando la parasitemia es más elevada. Si los resultados son negativos, se sigue al lactante hasta el noveno mes y se realiza una determinación de anticuerpos frente a *T. cruzi* puesto que

habitualmente a esta edad los anticuerpos maternos ya han desaparecido. La presencia de anticuerpos contra el *T. cruzi* a partir de los nueve meses significa infección en el lactante.

Introducción

La enfermedad de Chagas o tripanosomiasis americana es una zoonosis endémica del continente americano que afecta a 8-10 millones de personas y provoca la muerte de cerca de 50 000 personas cada año. Se trata de una enfermedad relacionada con la pobreza que supone un gran problema de salud pública en muchos países latinoamericanos. En cuanto a la tasa de transmisión transplacentaria, se calcula que en zona endémica se sitúa entre el 4 y 8%.

La infección es debida a un protozoo flagelado, el *Trypanosoma cruzi*. La principal vía de transmisión en las áreas endémicas es la vectorial a través de chinches reducidos (triatomas) que viven en las grietas de las paredes y techos de las casas de adobe. Pero es posible también adquirir la infección por transmisión vertical, cuando el tripanosoma pasa a través de la placenta al feto, y por vía transfusional. Ocasionalmente se han descrito infecciones a través de alimentos contaminados, manipulación de laboratorio y trasplante de órganos²³⁻²⁹.

La picadura del insecto desencadena una cascada liberadora de histamina que ocasiona prurito cutáneo y, tras la erosión o rascado de la capa superficial de la piel, las heces depositadas al defecar el insecto penetran en el cuerpo humano.

El riesgo de transmisión vertical depende de la parasitemia de la madre y de su estado inmunológico, de la cepa infectante y de factores placentarios, encontrándose más casos de transmisión en gestaciones múltiples que en simples. Además, aunque la transmisión puede ocurrir en cualquier fase de la enfermedad, el riesgo es mayor en la fase aguda, como también lo es el riesgo de aborto, y es menor en la fase crónica.

Tabla 4. Signos y síntomas de sospecha en el RN con enfermedad de Chagas

Cuadro clínico	Síntomas y signos de sospecha	Pruebas complementarias
Asintomático (> 80% casos)	Ninguno	No alteraciones analíticas
Afectación sistémica	Bajo peso Prematuridad Apgar < 5/7 Fiebre o hipotermia Linfadenopatías Visceromegalia Ictericia Hemorragias cutáneas Edemas	Linfocitosis o linfopenia Anemia VSG elevada Hipoalbuminemia Proteinuria Transaminasas elevadas
Neumonitis	Taquipnea Cianosis Hipoventilación simétrica	Rx de tórax: tórax campaniforme, broncograma aéreo, patrón reticulogranular difuso
Miocarditis	Tonos cardiacos disminuidos Hipotensión arterial Distermia	Rx de tórax: cardiomegalia ECG: bajo voltaje del QRS, prolongación del PR y/o QT, taquicardia sinusal, cambios en la onda T
Meningoencefalitis	Apatía Irritabilidad Llanto quejoso Crisis convulsiva Fontanela tensa Microcefalia	ECO cerebral: signos de hidrocefalia, higromas, efusiones subdurales, hiperecogenicidad de LCR, calcificaciones

Clinica

La infección por *T. cruzi* puede provocar, inicialmente, una fase aguda. Esta puede ser asintomática, pero en ocasiones puede aparecer en el lugar de la inoculación un nódulo cutáneo llamado *chagoma*. Cuando se localiza en la membrana conjuntival puede observarse el signo de Romaña (edema periorbital unilateral, conjuntivitis y linfadenitis preauricular), presente en muy pocos casos. También en esta fase pueden presentarse síntomas como fiebre, anorexia, linfadenopatías, hepatoesplenomegalia leve y miocarditis. Sin tratamiento, la enfermedad puede remitir clínicamente para dar paso a una fase asintomática llamada fase indeterminada.

Entre un 10 y un 30 % de estos pacientes desarrollarán, décadas más tarde, la fase crónica de la enfermedad que es la que conlleva las alteraciones más graves. Las manifestaciones cardiológicas de la enfermedad son las más

características y la principal causa de muerte, en forma de miocardiopatía dilatada y trastornos de la conducción e incluso la muerte súbita.

Las alteraciones digestivas se observan en el 15-20% de las infecciones crónicas, en forma de megaesófago o megacolon y el estreñimiento es un signo inicial frecuente. También se puede afectar el sistema nervioso dando alteraciones del nervio periférico o incluso demencia.

Los recién nacidos (RN), hijos de madres con serología positiva, que han adquirido por vía placentaria la infección por *T. cruzi*, son asintomáticos en el 75% de los casos, aunque la infección puede causar prematuridad y aborto espontáneo. En ocasiones, el RN puede tener formas graves, sobre todo si coexiste con infección por VIH. Los signos clínicos que aparecen son similares a los del grupo TORCH, y son más graves cuanto mayor es la carga parasitaria y si la respuesta inmunitaria es inadecuada. Los

signos clínicos más frecuentes que podemos hallar en un RN sintomático (Tabla 4) son: prematuridad y bajo peso, fiebre, hepatoesplenomegalia con ictericia y edemas, alteraciones hematológicas, alteraciones pulmonares como neumonitis e insuficiencia respiratoria, alteraciones neurológicas y meningoencefalitis con convulsiones, irritabilidad y rigidez, coriorretinitis e hidrocele (Tabla 1).

Diagnóstico

Para prevenir la diseminación de la infección por *T. cruzi* en áreas no endémicas, la OMS recomienda el cribado serológico a las gestantes latinoamericanas (a excepción de las Islas del Caribe), a las que han vivido en zona endémica durante más de 1 año y a aquellas cuyas madres proceden de Sudamérica, aunque ellas hayan nacido en área no endémica (excepto si ya ha sido cribada y es negativa). Distintos estudios confirman la rentabilidad económica del cribado de la enfermedad en las embarazadas.

El objetivo fundamental del cribado, además de la detección de madres infectadas, es detectar a los RN infectados y tratarlos precozmente. El tratamiento tripanocida mejora la evolución de la enfermedad y por ello parece que, transcurrido el periodo de lactancia, podría evitar la transmisión de *T. cruzi* a futuras gestaciones, que a su vez evitaría los casos congénitos de segunda generación.

No hay estudios concluyentes acerca de cuándo realizar el estudio de la infección. Se recomienda que el cribado se realice con la analítica del primer trimestre, pero si esto no ha sido posible, puede realizarse en cualquier momento de la gestación incluido en el momento del parto.

Para el cribado se puede usar cualquier test serológico, como el ELISA, o un test rápido como la inmunocromatografía.

- Si el resultado es positivo, se confirmará con otro test serológico (ELISA recombinante o inmunofluorescencia indirecta). Tras informar a la paciente, se hará constar el resultado en su historial. Después del parto, se estudiará al RN, a la madre y a todos sus hijos.

- Si el test ELISA es negativo, no es preciso confirmarlo, excepto si se ha utilizado el test rápido de inmunocromatografía que requerirá confirmación con un test diferente. El resultado se anotará en la historia clínica, tras haber informado a la embarazada.
- En caso de resultados discordantes se puede utilizar otro test serológico diferente y valorar realizar una PCR para Chagas, teniendo en cuenta que en la fase de parasitación crónica puede ser negativa.

El diagnóstico de la enfermedad de Chagas en la fase aguda consiste en el aislamiento del parásito en sangre mediante el examen directo o el cultivo. El diagnóstico en la fase crónica requiere dos pruebas serológicas positivas que determinen diferentes antígenos. También se han probado test inmunocromatográficos para el cribado de la enfermedad en Atención Primaria. Estos test presentan una alta especificidad, pero una sensibilidad más baja que las pruebas serológicas.

El diagnóstico en un RN se realiza mediante:

- Presencia de parásito en sangre (microhematocrito positivo).
- PCR positiva al nacimiento y confirmada al mes de vida.

En el lactante se confirma el diagnóstico si la serología es positiva después de los 9 meses de vida.

La técnica de PCR es útil también para evaluar la eficacia del tratamiento en los pacientes infectados.

Tratamiento

Existen 2 fármacos para el tratamiento de la enfermedad: benznidazol y nifurtimox, pero en España solo disponemos del primero. Los resultados obtenidos son extremadamente variables dependiendo de la fase de la enfermedad, la dosis empleada, la edad y la procedencia geográfica de los pacientes. La detección y tratamiento precoz de la infección congénita alcanza cifras de curación cercanas al 100%.

La dosis de benznidazol es de 5 mg/kg/día en 2 tomas durante 60 días y los efectos secundarios más frecuentes son cutáneos, digestivos, neurológicos y hematológicos. Sin embargo, en los dos primeros años de la vida se suele tolerar bien y hay pocos efectos adversos descritos.

Se debe tratar a todos los RN en los que se demuestre la presencia de parásito en sangre de cordón o sangre de talón (microhematocrito) o cuya PCR para *T. cruzi* sea positiva al mes de vida.

La posología y el seguimiento será igual que para los niños escolares excepto para los RN con peso <3200 g en los que iniciaremos el tratamiento a 3 mg/kg (máximo 5 mg/kg) y según la tolerancia incrementaremos la dosis en la segunda semana a 5 o hasta 8 mg/kg/día.

Al inicio del tratamiento realizaremos un hemograma, con función renal y hepática, bilirrubina directa e indirecta, estudio de lípidos y fosfatasa alcalina, que se repetirá en los días 15, 30 y al completar los 60 días del tratamiento.

Si el diagnóstico se realiza durante el embarazo, el tratamiento de la embarazada se pospondrá hasta que finalice la lactancia materna, ya que el fármaco es teratogénico (comprobado en animales). Es importante el diagnóstico y tratamiento precoz porque el fármaco es poco efectivo en la fase crónica³⁰⁻³⁴.

EOSINOFILIA: ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO

Introducción

La eosinofilia es un hallazgo frecuente en Pediatría y debemos tener presente un abanico de posibilidades para poder llegar al diagnóstico etiológico.

La eosinofilia es el aumento del número de eosinófilos totales en sangre periférica por encima de 500/ μ l. Se denomina eosinofilia leve cuando los eosinófilos están entre 500 y 1500/ μ l, moderada entre 1500 y 3000/ μ l y grave por encima de 3000/ μ l.

Según el mecanismo fisiopatológico podemos clasificar la eosinofilia en primaria, secundaria o idiopática.

Con frecuencia encontramos eosinofilia en un control analítico de pacientes asintomáticos que deben estudiarse puesto que puede ser el único signo de patologías que pueden conllevar importante morbilidad asociada.

Evaluación diagnóstica

La eosinofilia puede ser un hallazgo en una analítica en un niño. Debemos tener en cuenta que la proporción de eosinófilos en sangre periférica no es constante y guarda relación con la edad, el sexo y el ritmo circadiano. El espectro etiológico de la eosinofilia es amplio.

La eosinofilia primaria se debe a una expansión clonal de eosinófilos como ocurre en las neoplasias hematológicas. Las formas secundarias, las más frecuentes, se deben a trastornos alérgicos, parásitos o fármacos. La eosinofilia idiopática es aquella en la que no se logra encontrar una causa primaria o secundaria después de un examen exhaustivo.

La anamnesis debe comprender:

- Exposición a medicamentos.
- Antecedentes de viajes, países visitados, historia dietética durante el viaje.
- Antecedentes previos de eosinofilia o enfermedades crónicas.
- Antecedentes de atópica y/o asma.
- Pérdida de peso, diarrea y fallo de medro.
- Antecedentes familiares de eosinofilia.

La exploración física debe ser minuciosa para poder observar lesiones en la piel que pueden orientar en el diagnóstico, picaduras, lesiones en los pies, prurito y le-

siones urticariformes, exantemas, edemas y nódulos, lesiones oculares, adenopatías, hepatomegalia, esplenomegalia y la auscultación respiratoria.

Decidiremos las pruebas complementarias en función de la anamnesis, la clínica y la exploración física.

En pacientes asintomáticos en el que el único hallazgo es la eosinofilia haremos una determinación de parásitos en heces, teniendo en cuenta que pueden ser negativos al inicio de la infección o que la eliminación de huevos o parásitos puede ser escasa o intermitente. Si la sospecha es elevada deben repetirse. La recogida de la muestra debe ser en días alternos para aumentar la rentabilidad del estudio. Según la exposición geográfica se deben realizar exámenes dirigidos a detectar filarias, oncoscariosis, esquistosomas y/o serologías de estrongiloides, toxocara, cisticerco, equinococo, fasciola y esquistosoma.

En pacientes sintomáticos debemos realizar un examen más exhaustivo para evaluar si hay afectación orgánica. Realizaremos: hemograma con recuento de eosinófilos, VSG, función renal y hepática, proteínas totales y proteinograma, IgE total, serologías y pruebas cutáneas de aspergilosis, y de coccidioidomycosis, sedimento de orina, Rx de tórax y PPD. Según los resultados y la focalidad se realizarán exámenes de LCR, biopsia de piel, escisión de nódulos, TAC, etc.

Tratamiento

El tratamiento debe ser etiológico. Debemos valorar el estado nutricional y el estado inmunitario del paciente.

En caso de resultados negativos repetidos tras un estudio completo hay controversia en la toma de decisión. Se puede optar por un tratamiento empírico orientado según el nivel de sospecha epidemiológico y hacer seguimiento del recuento de eosinófilos o derivar el paciente a un centro especializado.

Conocer los fármacos y su forma de administración puede generar dificultades al pediatra de primaria. En la Tabla 3 podemos ver enlaces de consulta que facilitarán esta tarea.

LA MUTILACIÓN GENITAL FEMENINA. UN PROBLEMA SILENCIADO

El fenómeno migratorio de las últimas décadas ha trasladado a nuestro país prácticas culturales que atentan a los derechos humanos, afectando a determinados colectivos. Se estima que un 80% de las mujeres adultas y un 40% de las niñas y adolescentes provenientes del África Subsahariana que viven en nuestro país han sido mutiladas. La implicación de los profesionales sanitarios en la prevención de la práctica de la Mutilación Genital Femenina (MGF) es crucial, siendo el eje desde el que se construye la coordinación con todos los equipos implicados en la prevención.

El 6 de febrero, día mundial contra la MGF, se aprobó el protocolo nacional de prevención de las MGF¹ en nuestro país, instando a las comunidades autónomas a su puesta en marcha.

La OMS define la MGF como todas aquellas prácticas que implican la extirpación total o parcial de los genitales externos femeninos u otras lesiones a los órganos genitales, ya sea por motivos culturales, religiosos o por cualquier otra razón no terapéutica. Esta práctica, reconocida internacionalmente como una violación de los derechos humanos, perdura con diferentes prevalencias en comunidades específicas de África, Asia y América del Sur. Debido a los fenómenos migratorios, en los últimos años se ha extendido a países receptores de migración dentro de Europa y Norteamérica.

Las mujeres sufren esta práctica bajo una cultura de silencio y padecimiento de las consecuencias, sin haber dado su consentimiento y de forma naturalmente irreversible. Las consecuencias de la MGF varían y causan efectos a corto, medio y largo plazo que pueden llegar a ser extremadamente graves.

Se conocen cuatro tipos de MGF⁵:

- Tipo I o clitoridectomía: consiste en la extirpación total o parcial del capuchón del clitoris.

- Tipo 2 o escisión: consiste en la extirpación total del clítoris y de los labios menores.
- Tipo 3 o infibulación: consiste en la extirpación total del clítoris, de los labios menores y de los labios mayores, dejando un pequeño orificio para menstruar.
- Tipo 4: son lesiones normalmente por abrasión en la zona vaginal.

Los problemas médicos relacionados con la MGF afectan diversas áreas:

- Problemas médicos relacionados con el aparato urinario: infecciones urinarias de repetición, incontinencia urinaria, fístulas urovaginales, prolapso uretrales, enuresis diurna y nocturna.
- Problemas ginecológicos: infecciones vaginales de repetición, granulomas, sinequias.
- Problemas en la salud sexual: dolor en las relaciones sexuales, anorgasmia. En ocasiones es necesario desenfibular a la mujer antes de las relaciones sexuales.
- Problemas en el embarazo y el parto: se han realizado estudios comparativos en los que se observó que las mujeres que padecían una MGF tenían más complicaciones en el parto, mayor número de episiotomías, cesáreas, sangrados posparto, atonía uterina, niños prematuros, retrasos de crecimiento uterino, asfixias neonatales, etc.
- Se han reconocido también problemas psicológicos, de autoestima, estrés post-traumático, depresión, embarazos no deseados, etc.

Los médicos de familia, las matronas y los pediatras deben detectar, diagnosticar y tratar todos estos problemas médicos. La confianza y el acompañamiento de estas mujeres en su malestar nos ayudarán también en el trabajo de prevención.

Los pediatras de primaria tenemos un papel primordial en la prevención de la MGF. Somos los garantes de la salud de los niños y las niñas que atendemos en nuestras consultas y debemos velar para que así sea. Debemos abordar el tema de la MGF en nuestro quehacer diario. Las familias confían la salud de sus hijos e hijas en nosotros y debemos aprovechar este espacio de confianza e intimidad para acompañarlos en la decisión de rechazar esta práctica tradicional perjudicial para la salud de las niñas y de las mujeres. El mero hecho de preguntar, desde el respeto, sobre el conocimiento que tienen los padres y madres sobre la MGF genera dudas y preguntas que debemos estar dispuestos y preparados para responder.

Es importante realizar este trabajo de sensibilización mucho antes de que esta niña viaje al país de origen de sus padres. Este viaje culminará en éxito si hemos convencido a la familia de aquí y de allá de que se trata de una práctica que deben abandonar y erradicar en sus países. Este compromiso de protección de la menor debe reflejarse en un documento conjunto donde firmaran los padres y el pediatra, garantizando así la integridad de la niña.

El trabajo coordinado con todos los agentes implicados en la crianza de estas niñas, escuela, servicios sociales, mediadoras, asociaciones de mujeres será de gran valor. En las zonas donde así se ha hecho se han transformado en comunidades, pueblos o ciudades libres de la ablación. Trabajar desde los derechos de los niños y de la protección de la Infancia permite abordar este tema y muchos más.

PUNTOS CLAVE

- Toda fiebre al regreso del trópico es malaria hasta que no se demuestre lo contrario. Debemos tener presente que el niño puede estar afebril en el momento de la evaluación. Haber tomado la quimioprofilaxis no excluye la posibilidad de tener malaria.
- El dengue es la causa más común de enfermedad febril tropical entre las personas que regresan de Latinoamérica o Asia.

- Las fiebres hemorrágicas virales se deben identificar precozmente, pero son raras en viajeros.
- El seguimiento del hijo de madre con infección por *T. cruzi* se debe realizar durante los 9 primeros meses de vida.
- La causa más probable de eosinofilia en un niño procedente del trópico es una infección por helmintos.
- El pediatra de Atención Primaria tiene un rol fundamental en la prevención de la MGF y debe conocer el protocolo de atención a las niñas subsaharianas procedentes de zonas donde esta se practica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bada Ainsa JL. Enfermedades importadas. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 1988;6:395-7.
2. Travelers' health. Visiting friends or relatives in a foreign country. En: Centers for Disease Control and Prevention [en línea] [consultado el 1 nov 2015]. Disponible en <http://wwwnc.cdc.gov/travel/page/vfr>
3. Rojo Marcos G, Cuadros González J, Arranz Caso A. Enfermedades infecciosas importadas en España. *Med Clin (Barc)*. 2008;131:540-50.
4. Macipe Costa R, Canadell Villaret D, García Sanchez N. Patología importada por el niño viajero. *Form Act Pediatr Aten Prim*. 2015;8(4) [en prensa].
5. Protocolo común para la actuación sanitaria ante la Mutilación Genital Femenina (MGF). En: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [en línea] [consultado el 1 nov 2015]. Disponible en www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/Protocolo_MGF_vers5feb2015.pdf
6. Naudin J, Blondé R, Alberti C, Angoultant F, De Lauzanne A, Armoogum P, et al. Aetiology and epidemiology of fever in children presenting to the emergency department of a French paediatric tertiary care centre after international travel. *Arch Dis Child*. 2012;97:107-11.
7. Magill AJ. Fever in the returned traveler. *Infect Dis Clin North Am*. 1998;12:445-69.
8. Raeber P, Winteler S, Paget J. Fever in the returned traveller: remember rickettsial diseases. *Lancet*. 1994;344:331.
9. Hill Dr. Health problems in a large cohort of Americans travelling to developing countries. *J Travel Med*. 2000;7:259-66.
10. O'Brien D, Tobin S, Brown GV, Torresi J. Fever in returned travellers: review of hospital admissions for a 3-year period. *Clin Infect Dis*. 2001;33:603-9.
11. Bottieau E, Clerinx J, Schrooten W, Van den Eenden E, Wouters R, Van Esbroeck M, et al. Etiology and outcome of fever after a stay in the tropics. *Arch Intern Med*. 2006;166:1642-8.
12. Bottieau E, Clerinx J, Van den Eenden E, Van Esbroeck M, Colebunders R, Van Gompel A, et al. Infectious mononucleosis-like syndromes in febrile travelers returning from the tropics. *J Travel Med*. 2006;13:191-7.
13. Freedman DO, Weld LH, Kozarsky PE, Fisk T, Robins R, von Sonnenburg F, et al. Spectrum of disease and relation to place of exposure among ill returned travelers. *N Engl J Med*. 2006;354:119-30.
14. Hochedez P, Canestri A, Guihot A, Brichler S, Bricaire F, Caumes E. Management of travelers with fever and exanthema, notably dengue and chikungunya infections. *Am J Trop Med Hyg*. 2008;78:710-3.
15. Jensenius M, Davis X, von Sonnenburg F, Schwartz E, Keystone JS, Leder K, et al. Multicenter GeoSentinel analysis of rickettsial diseases in international travelers, 1996-2008. *Emerg Infect Dis*. 2009;15:1791-8.

16. Jensenius M, Fournier PE, Raoult D. Rickettsioses and the international traveler. *Clin Infect Dis.* 2004;39:1493-9.
17. Kumarasamy KK, Toleman MA, Walsh TR, Bagaria J, Butt F, Balakrishnan R, et al. Emergence of a new antibiotic resistance mechanism in India, Pakistan, and the UK: a molecular, biological, and epidemiological study. *Lancet Infect Dis.* 2010;10:597-602.
18. Leder K, Tong S, Weld L, Kain KC, Wilder-Smith A, von Sonnenburg F, et al. Illness in travelers visiting friends and relatives: a review of the GeoSentinel Surveillance Network. *Clin Infect Dis.* 2006;43:1185-93.
19. O'Brien D, Tobin S, Brown GV, Torresi J. Fever in returned travelers: review of hospital admissions for a 3-year period. *Clin Infect Dis.* 2001;33:603-9.
20. Ryan ET, Wilson ME, Kain KC. Illness after international travel. *N Engl J Med.* 2002;347:505-16.
21. Wilson ME, Freedman DO. Etiology of travel-related fever. *Curr Opin Infect Dis.* 2007;20:449-53.
22. Wilson ME, Weld LH, Boggild A, Keystone JS, Kain KC, von Sonnenburg F, et al. Fever in returned travelers: results from the GeoSentinel Surveillance Network. *Clin Infect Dis.* 2007;44:1560-8.
23. González-Tomé MI, Rivera M, Camaño I, Normand F, Flores-Chávez M, Rodríguez-Gómez L, et al. Recomendaciones para el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de la embarazada y del niño con enfermedad de Chagas. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2013 [en prensa].
24. Muñoz J, Portús M, Corachan M, Fumadó V, Gascón J. Congenital *Trypanosoma cruzi* infection in a non-endemic area. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2007;101:1161-2.
25. Kun H, Moore A, Mascola L, Steurer F, Lawrence G, Kubak B, et al. Transmission of *Trypanosoma cruzi* by heart transplantation. *Clin Infect Dis.* 2009;48:1534-40.
26. Riera C, Vergés M, López-Chejade P, Piron M, Gascon J, Fisa R, et al. Desarrollo y evaluación de una técnica de Elisa con antígeno crudo de *Trypanosoma cruzi* para el diagnóstico de la Enfermedad de Chagas. *Enf Emerg.* 2009;11:22-9.
27. Burgos JM, Altchek J, Petrucelli N, Bisio M, Levin MJ, Freilij H, et al. Molecular diagnosis and treatment monitoring of congenital transmission of *Trypanosoma cruzi* to twins of a triplet delivery. *Diag Microbiol Infect Dis.* 2009;65:58-61.
28. Fernández JM, Cartón JA, Rodríguez A, Asensi V. Enfermedad de Chagas congénita en recién nacido de madre de origen boliviano. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2009;27:486-7.
29. Bern C, Montgomery SP, Herwaldt BL, Rassi A Jr, Marin-Neto JA, Dantas RO, et al. Evaluation and treatment of Chagas disease in the United States: a systematic review. *JAMA.* 2007;298:2171-81.
30. Bern C, Verasategui M, Gilman RH, Lafuente C, Galdós-Cárdenas G, Calderón M, et al. Congenital *Trypanosoma cruzi* transmission in Santa Cruz, Bolivia. *Clin Infect Dis.* 2009;49:1667-74.
31. Carlier Y, Torrico F. Congenital infection with *Trypanosoma cruzi*: from mechanisms of transmission to strategies for diagnosis and control. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2003;36:767-71.
32. Muñoz J, Coll O, Juncosa T, Vergés M, del Pino M, Fumadó V, et al. Prevalence and vertical transmission of *Trypanosoma cruzi* infection among pregnant latin american women attending 2 maternity clinics in Barcelona, Spain. *Clin Infect Dis.* 2009;48:1736-40.

33. Altcheh J, Moscatelli G, Moroni S, García-Bournissen F, Freilij H. Adverse events after the use of benznidazole in infants and children with Chagas disease. *Pediatrics*. 2011;127:211-8.
34. Basile L, Jansa JM, Carlier Y, Salamanca DD, Angheben A, Bartoloni A, et al. Chagas disease in european countries: the challenge of a surveillance system. *Euro Surveill*. 2011;16:pii=19968.