
II Simposi de Salut Internacional a l'Atenció Primària

Programa

10.45-11.45h: Taula Rodona: Casos clínics

Moderador: Jose Muñoz

Com abordar l'eosinofilia a l'Atenció Primària?

Montse Prada i Inés Oliveira

Impacte de l'epidèmia de chikungunya a l'Amèrica
Llatina en l'Atenció Primària de Barcelona.

Vanesa Mauri i Anna Peña

**II Simposi de Salut
Internacional a
l'Atenció Primària**

Com abordar l' eosinofilia a l' AP

Montse Prada i Inés Oliveira

CAPSE Casanova

Servei Salut Internacional. Hospital Clinic

5 de juny 2015

Sala d'Actes Farreras Valentí,

Hospital Clínic de Barcelona

ISGlobal
Barcelona
Institute for
Global Health

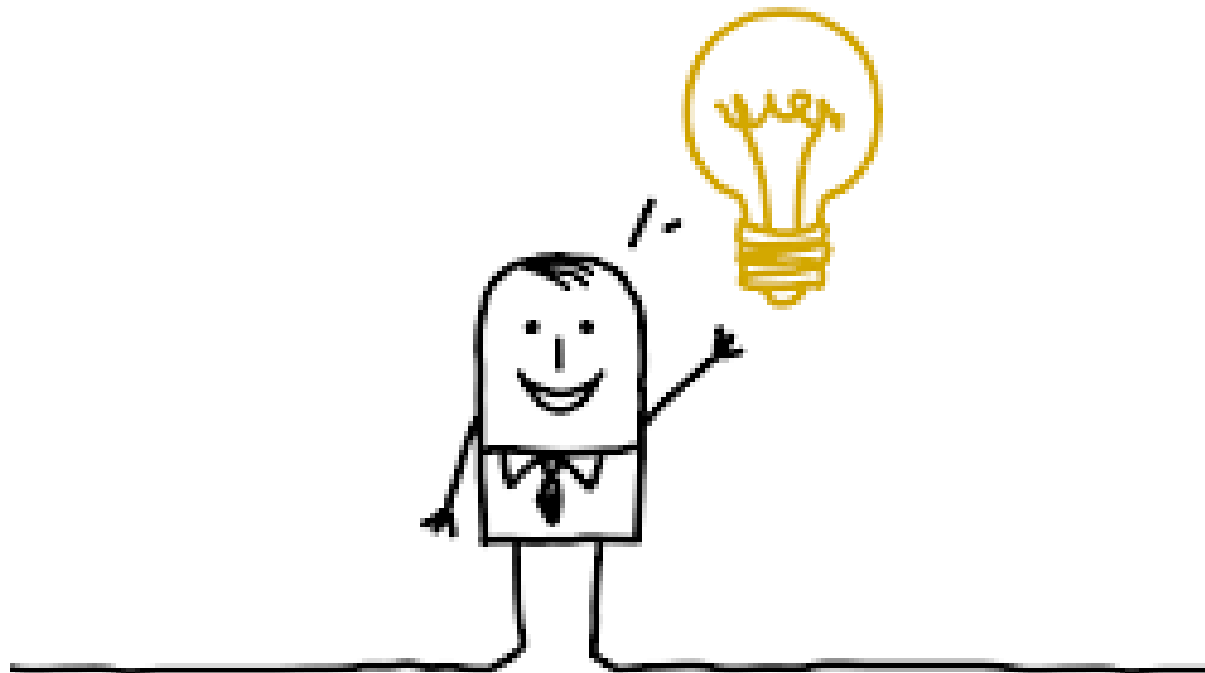
CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari



CONCEPTOS e IDEAS BÁSICAS

ETIOLOGÍAS + frecuentes

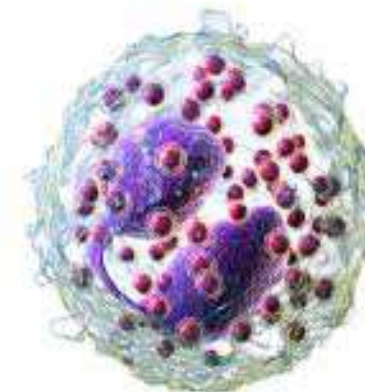
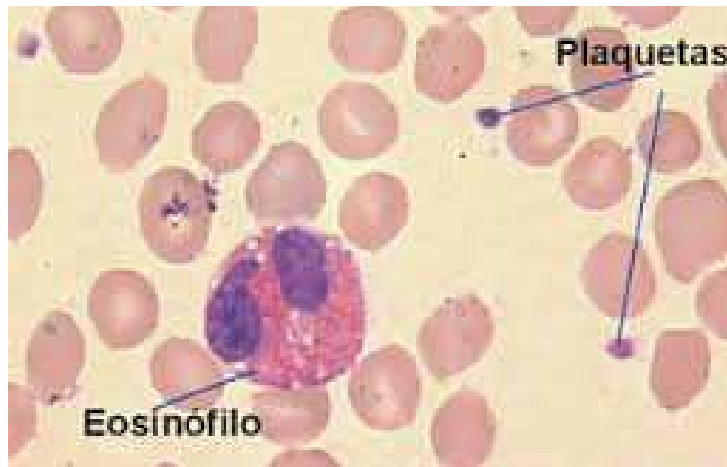
ALGORITMOS



Qué es la eosinofilia?

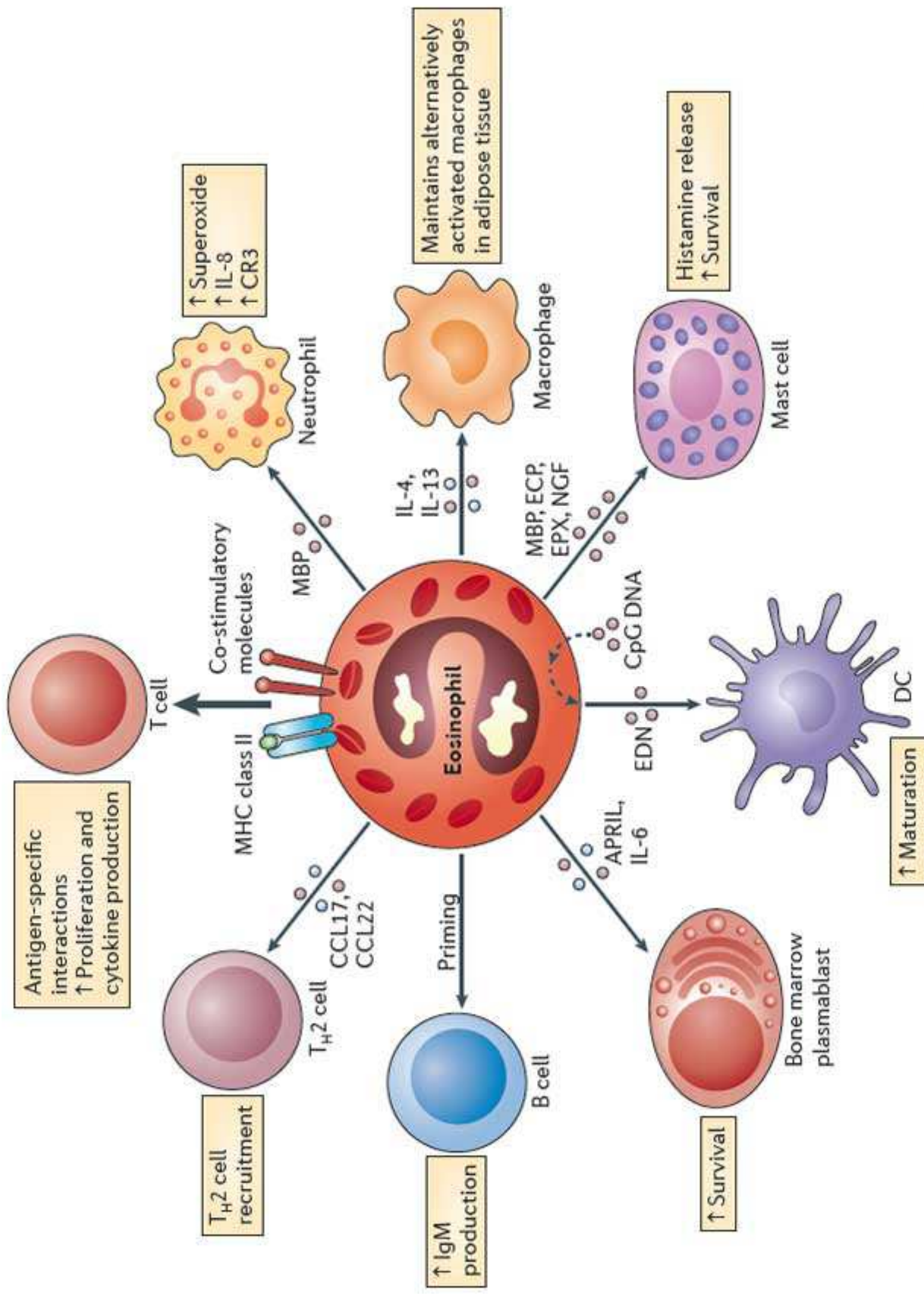
Definición:

- Eosinófilos superior a $0,5 \times 10^9/L$ (500 células por microlitro de sangre)
- 450 células por microlitro de sangre o $> 5\%$



Eosinophil

- Células predominantemente tisulares
- Células proinflamatorias multifunción con efecto importante en respuesta alérgica y en la inmunidad frente a parásitos multicelulares



Causas de eosinofilia periférica

1. Procesos alérgicos

- a) Alergias y enfermedades atópicas
- b) Eosinofilias por fármacos

2. Enfermedades infecciosas

- a) Parasitarias
- b) Infecciones fúngicas específicas
- c) Otras -menos frecuentes-

3. Enfermedades hematológicas o neoplásicas

- a) Síndrome hipereosinofílico
- b) Leucemias, linfomas
- c) Asociadas a procesos tumorales (cervix, pulmón, vejiga urinaria...)

4. Reacciones inmunológicas

- a) Inmunodeficiencias específicas (Síndrome de hiper IgE...)

5. Endocrinas

- a) Hipoadrenalismo

6. Miscelánea

- a) Enfermedades dermatológicas (penfigoide bulloso, penfigo vulgar, dermatitis herpetiforme, lesiones por fármacos...)
- b) Enfermedades pulmonares (neumonías eosinofílicas crónicas y agudas, Churg-Strauss....)
- g) Enfermedades renales (nefritis intersticial por drogas, cistitis eosinofílica, diálisis)

Box 1

Main causes of eosinophilia

Allergic Conditions

Atopic dermatitis

Asthma

Allergic rhinitis

Reactions to medications

Infections

Helminth infections

Fungal infections (allergic bronchopulmonary aspergillosis and coccidioidomycosis)

Neoplastic and Hematological Conditions

Lymphoma (especially Hodgkin)

Leukemia (especially acute eosinophilic leukemia)

Multiple other malignancies

Hyper eosinophilic syndromes

Mastocytosis

Rheumatologic and Immunologic Conditions

Vasculitides (especially Churg-Strauss)

Idiopathic eosinophilic synovitis

Hyper-immunoglobulin E syndrome

Omnenn syndrome

Other

Adrenal insufficiency

Cholesterol embolism

Es tan frecuente la eosinofilia?

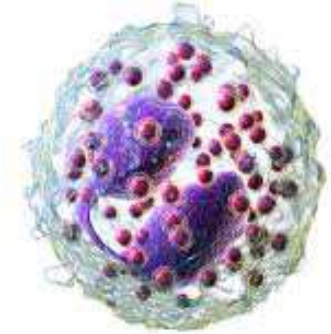
Motivos de consulta	N	%
Diarrea del viajero	959	23.5
Síndrome febril	714	17.5
Lesiones cutáneas	489	12.0
Revisión asintomática + baños	358	8.9
Eosinofilia	41	1.0
Otros	660	16.2
Screening Chagas	862	21.1
Total	4.083	100.0



**Eosinofilia asintomática en 8-10% de cohortes de viajeros
20-30% de viajeros e inmigrantes**

Causas de eosinofilia periférica

Desde cuando
y riesgos?



Quién?

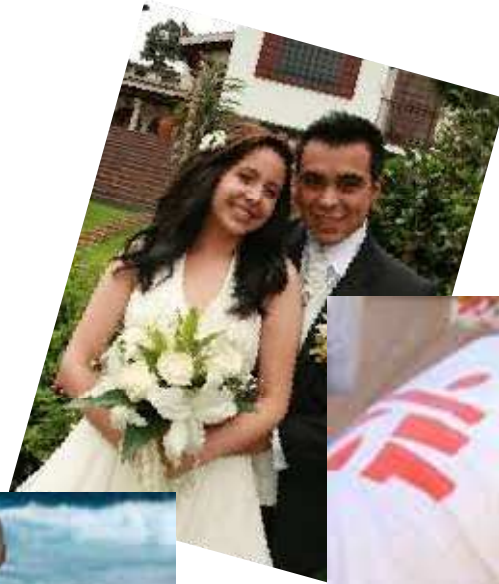
Eosinofilia

Síntomas?

Dónde?



Quién ?





SÍNTOMAS ASOCIADOS:

Edemas erráticos intermitentes: *Loa*, *M. perstans*, *M. ozzardi*, *G. spinigerum*.

Prurito generalizado: *O. volvulus*, *S. scabiei*

Tos/disnea: *A. lumbricoides*, *S. stercoralis*, *A. duodenale*/*N. americanus*, *Paragonimus* spp (+/- hemoptisis), eosinofilia pulmonar tropical.

Fiebre: Katayama, *Toxocara*, *Fasciola*, Triquinosis

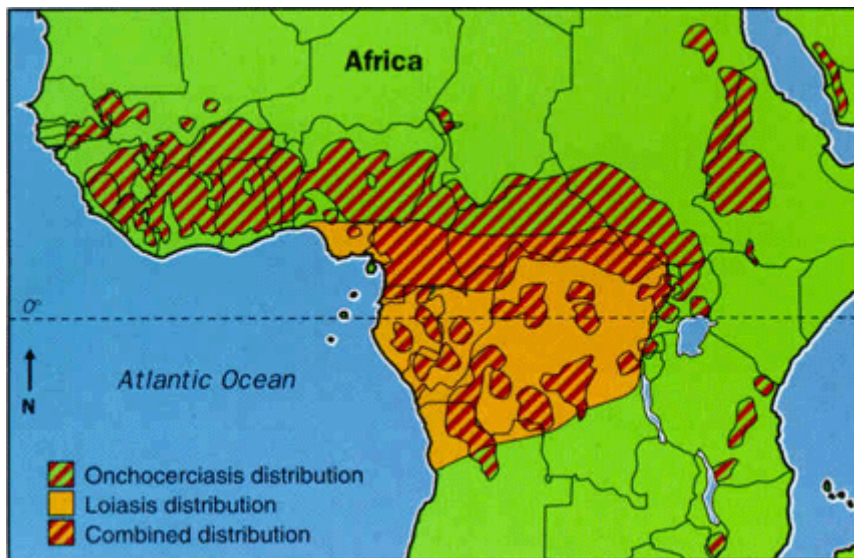




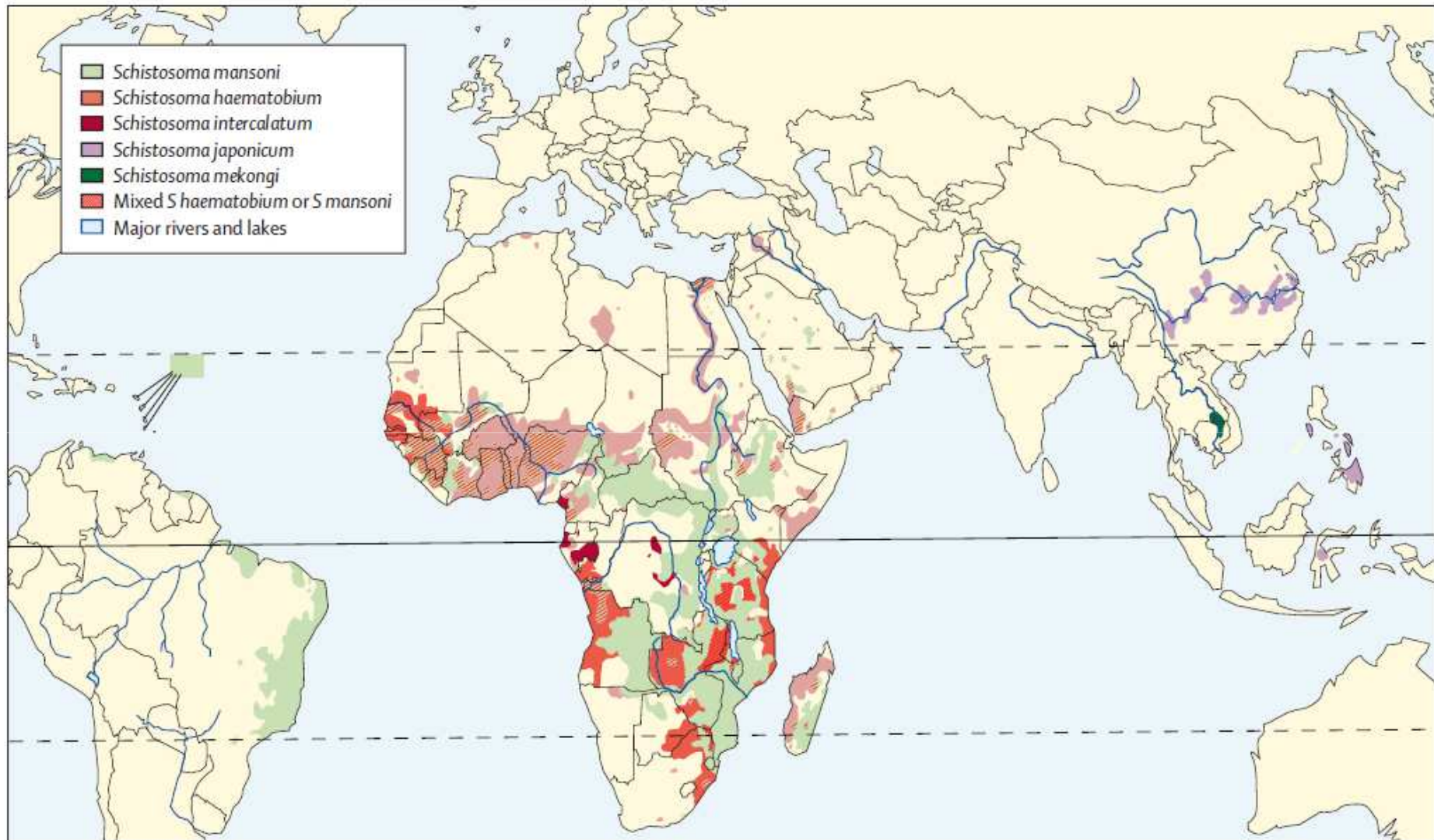
Geografía médica

Geohelmintos:

- *Ascaris Lumbricoides*
- *Trichuris trichiura*
- Hookworms



Distribución mundial de la *Schistosomiasis*



Fuente: Lancet 2014 Jun 28;383(9936):2253-64. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61949-2. Epub 2014 Apr 1.

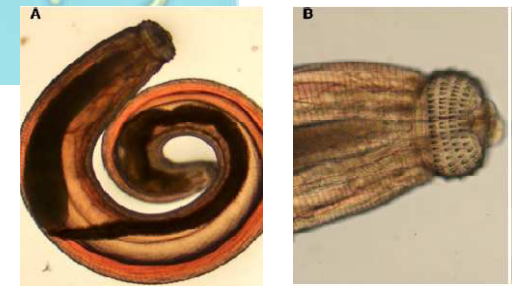
Human schistosomiasis. Colley DG, Bustinduy AL, Secor WE, King CH.

Geografía médica cambiante

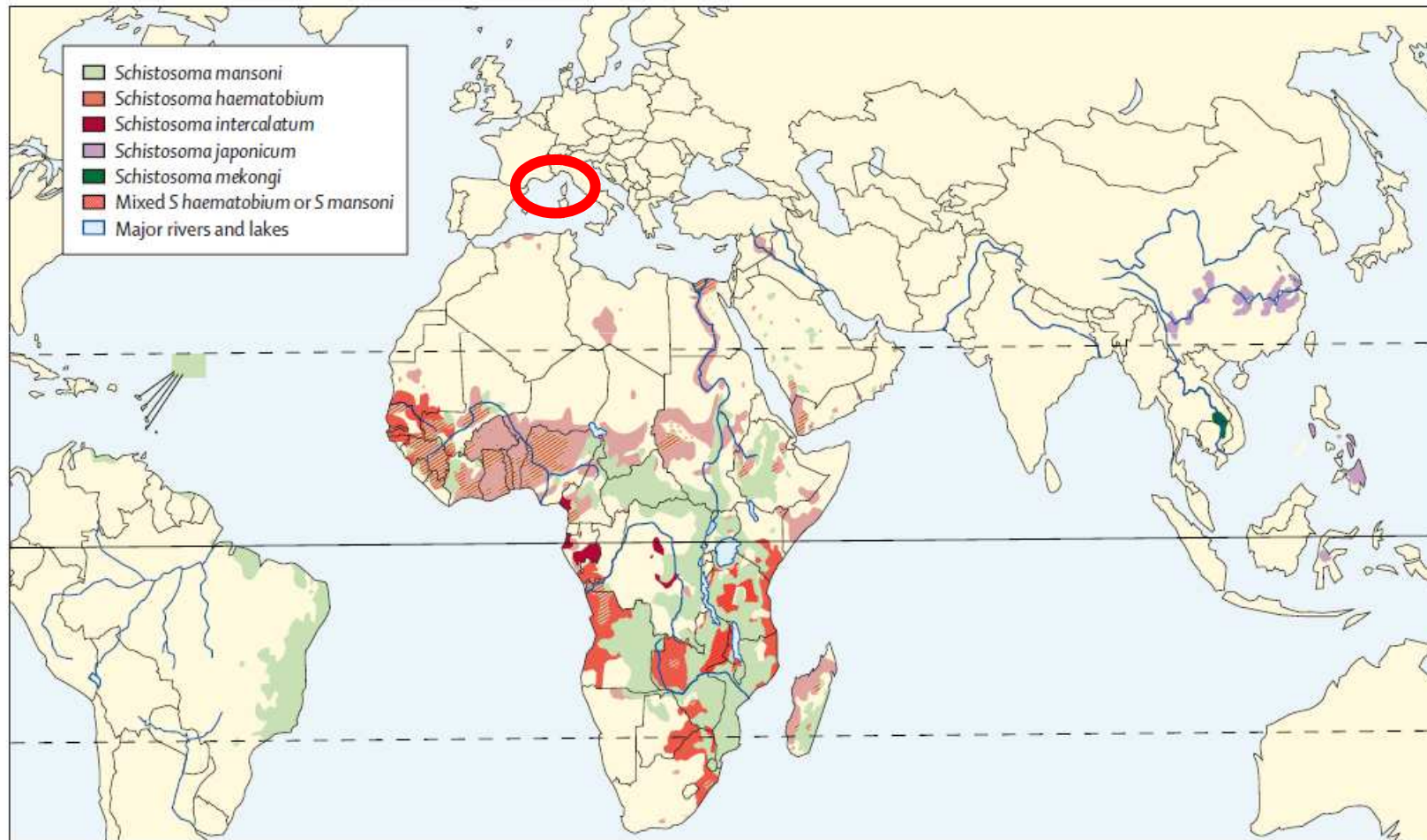


ADEMÁS:
- Colombia
- Norte Australia

GNATHOSTOMIASIS



Geografía médica cambiante



Schistosoma haematobium infections acquired in Corsica, France, August 2013

M C Holtfreter¹, H Moné^{2,3}, J Müller-Stöver¹, G Mouahid^{2,3}, J Richter (Joachim.Richter@med.uni-duesseldorf.de)¹

1. Tropical Medicine Unit, Department of Gastroenterology, Hepatology and Infectious Diseases, Heinrich-Heine-University Düsseldorf, Düsseldorf, Germany
2. Ecologie et Evolution des Interactions, UMR 5244, Université de Perpignan, Perpignan, France
3. Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Ecologie et Evolution des Interactions, Perpignan, France

Citation style for this article:

Holtfreter MC, Moné H, Müller-Stöver J, Mouahid G, Richter J. Schistosoma haematobium infections acquired in Corsica, France, August 2013. Euro Surveill. 2014;19(22):pii=20821. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20821>

Article submitted on 27 May 2014 / published on 05 June 2014

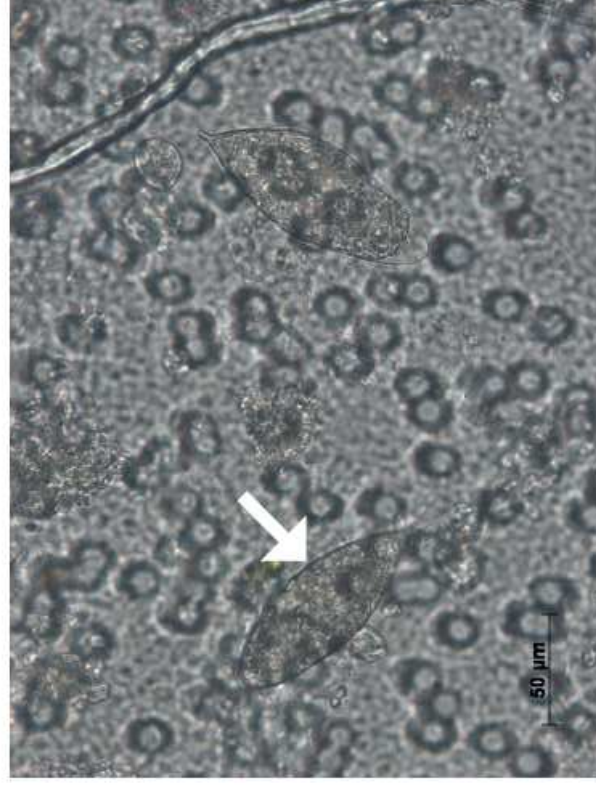
A 12 year-old boy in Germany developed urinary schistosomiasis in January 2014. He had bathed in rivers in south-eastern Corsica five months earlier. Before this case, human schistosomiasis had not been reported on the island, although its vector, the snail *Bulinus truncatus*, locally transmitted the zoonotic *Schistosoma bovis*. The boy's father excreted *S. haematobium* ova that were not viable; the boy's three siblings had a positive serology against schistosomes.

Schistosomiasis cases reported in Germany in 2014

In January 2014, a 12 year-old German boy noticed painless excretion of bloody urine. He was referred by his paediatrician to a nearby urological hospital where ultrasonography showed focal thickening of the bladder wall. Since no bacterial infectious agent was detected, cystoscopy was performed, as a result of which severe cystitis was detected. Histological examination of a biopsy taken from the bladder wall showed

FIGURE

Ova of *Schistosoma haematobium* seen by microscopy of a microfiltrate of urine from a boy with urinary schistosomiasis, Germany, March 2014



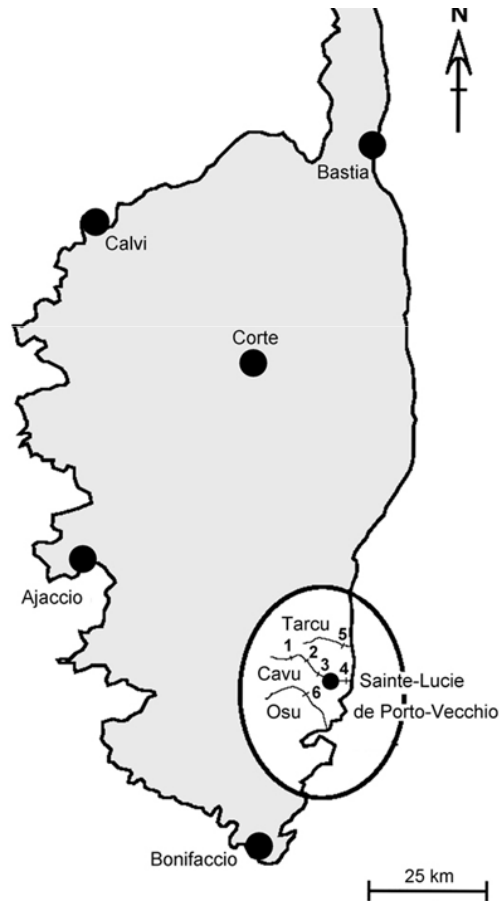
Schistosoma haematobium infections acquired in Corsica, France, August 2013

M C Holtfreter¹, H Moné^{2,3}, I Müller-Stöver¹, G Mouahid^{2,3}, J Richter (Joachim.Richter@med.uni-duesseldorf.de)¹

1. Tropical Medicine Unit, Department of Gastroenterology, Hepatology and Infectious Diseases, Heinrich-Heine-University Düsseldorf, Düsseldorf, Germany

2. Ecologie et Evolution des Interactions, UMR 5244, Université de Perpignan, Perpignan, France

3. Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Ecologie et Evolution des Interactions, Perpignan, France

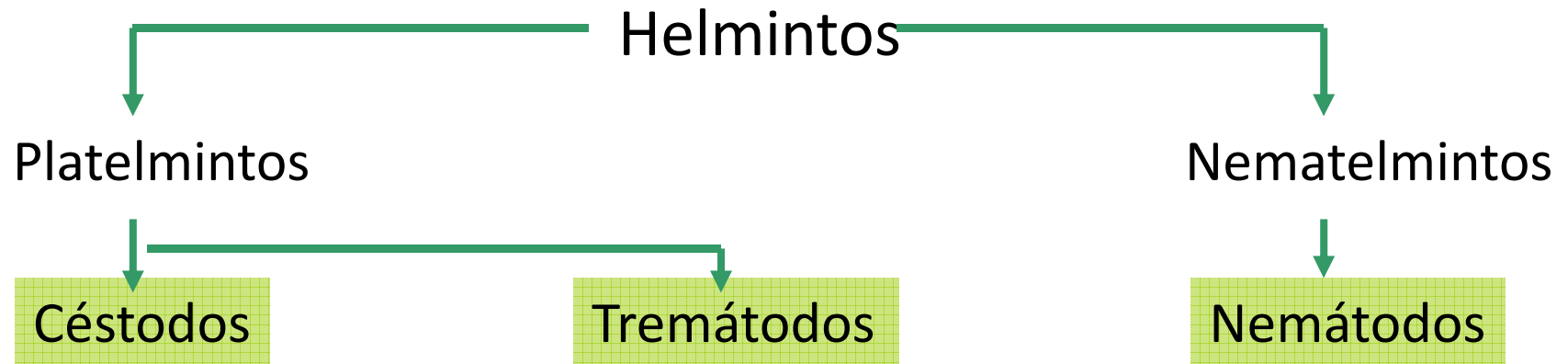


Bulinus spp.

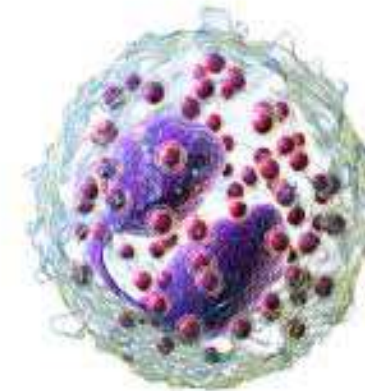


S.bovis

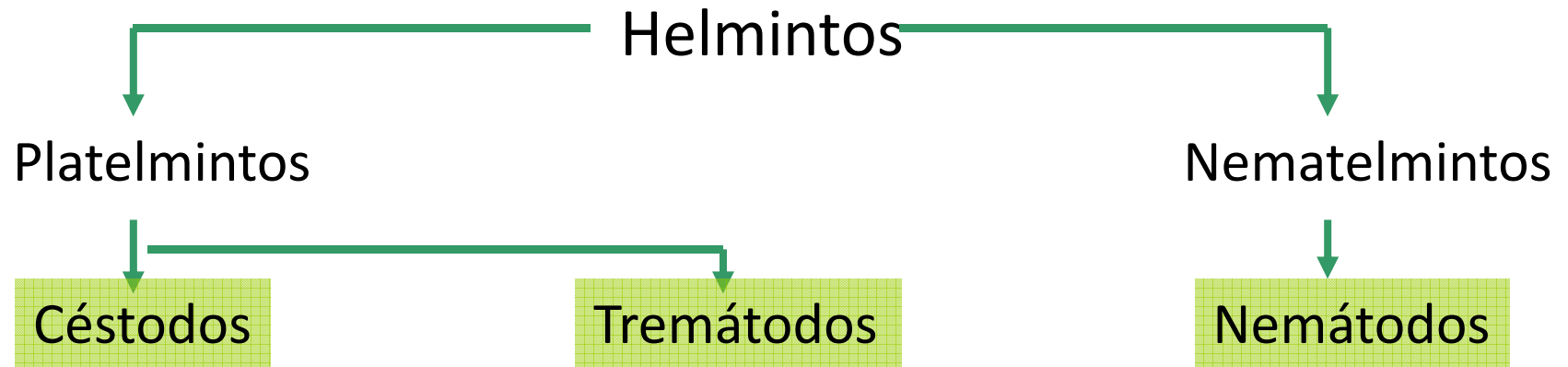
Causas de eosinofilia periférica



La malaria, como otros patógenos unicelulares, NO se asocia a eosinofilia.

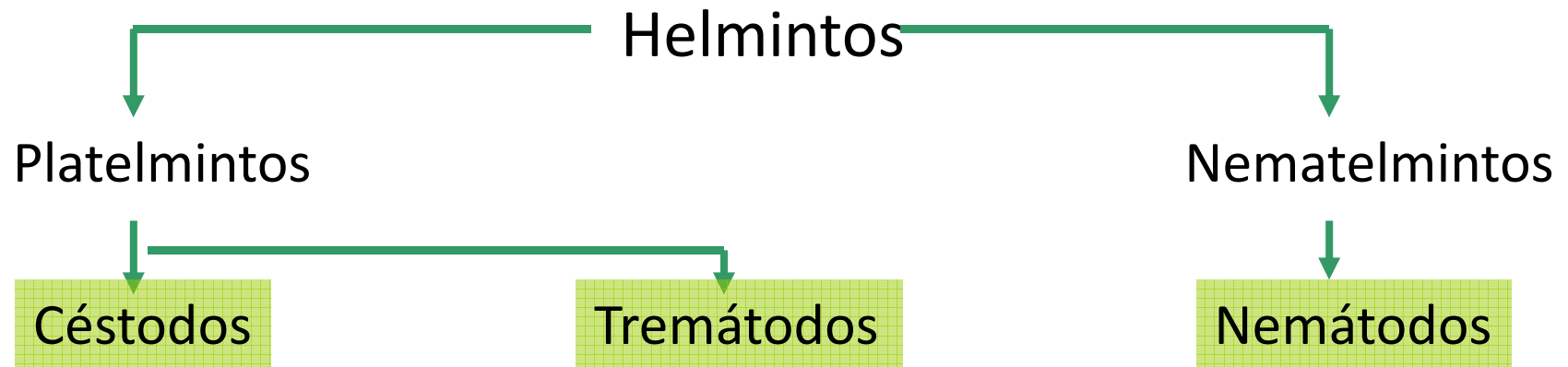


Eosinophil



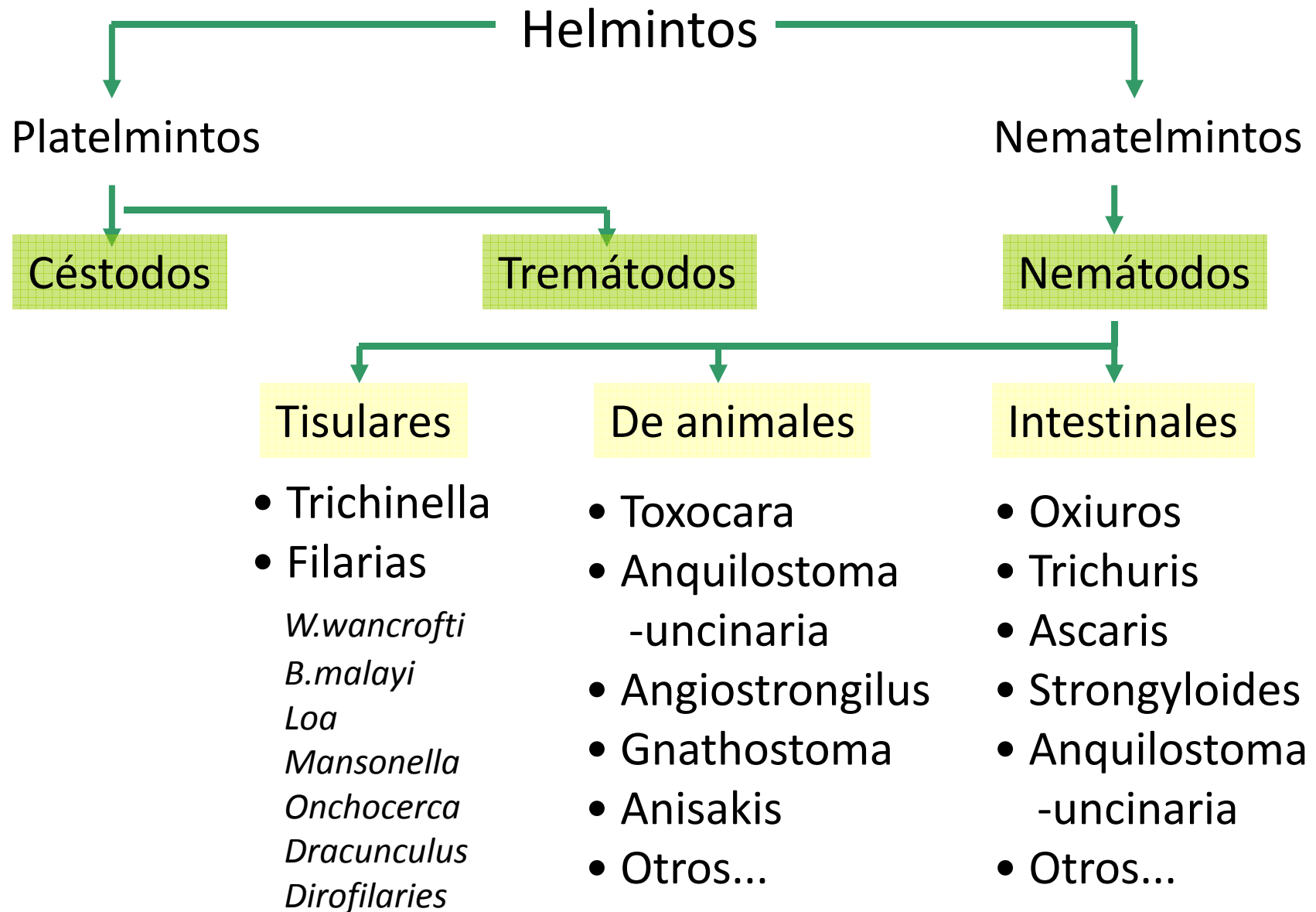
- Diphylobotrium
- Spirometra
- **Taenia**
- **Echinococcus**
- **Hymenolepis**





- **Schistosoma**
- Fasciola
- Clonorchis
- Opistorchis
- Paragonimus
- Heterophyes
- Metagonimus





Helmintos que con frecuencia causan de eosinofilia

1. Nemátodos intestinales:

Ascaris, T. trichura, ancilostomas, Strongyloides stercoralis

2. Nemátodos tisulares:

Loa, Mansonella, Oncocerca, Wuchereria, Brugia,

3. Nemátodos de animales:

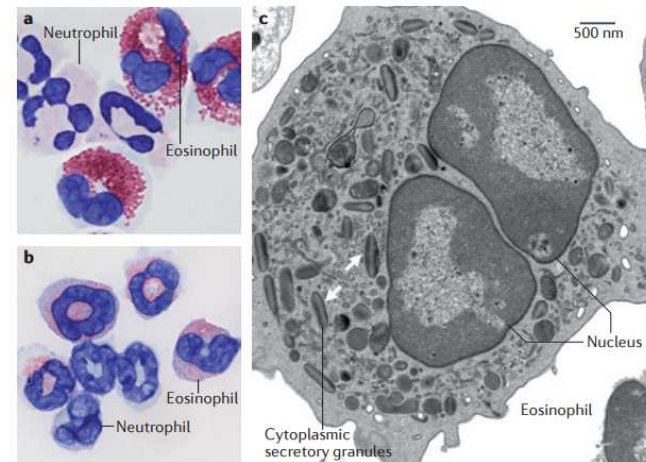
Toxocara, Gnathostoma

4. Céstodos:

Taenia, Echinococcus

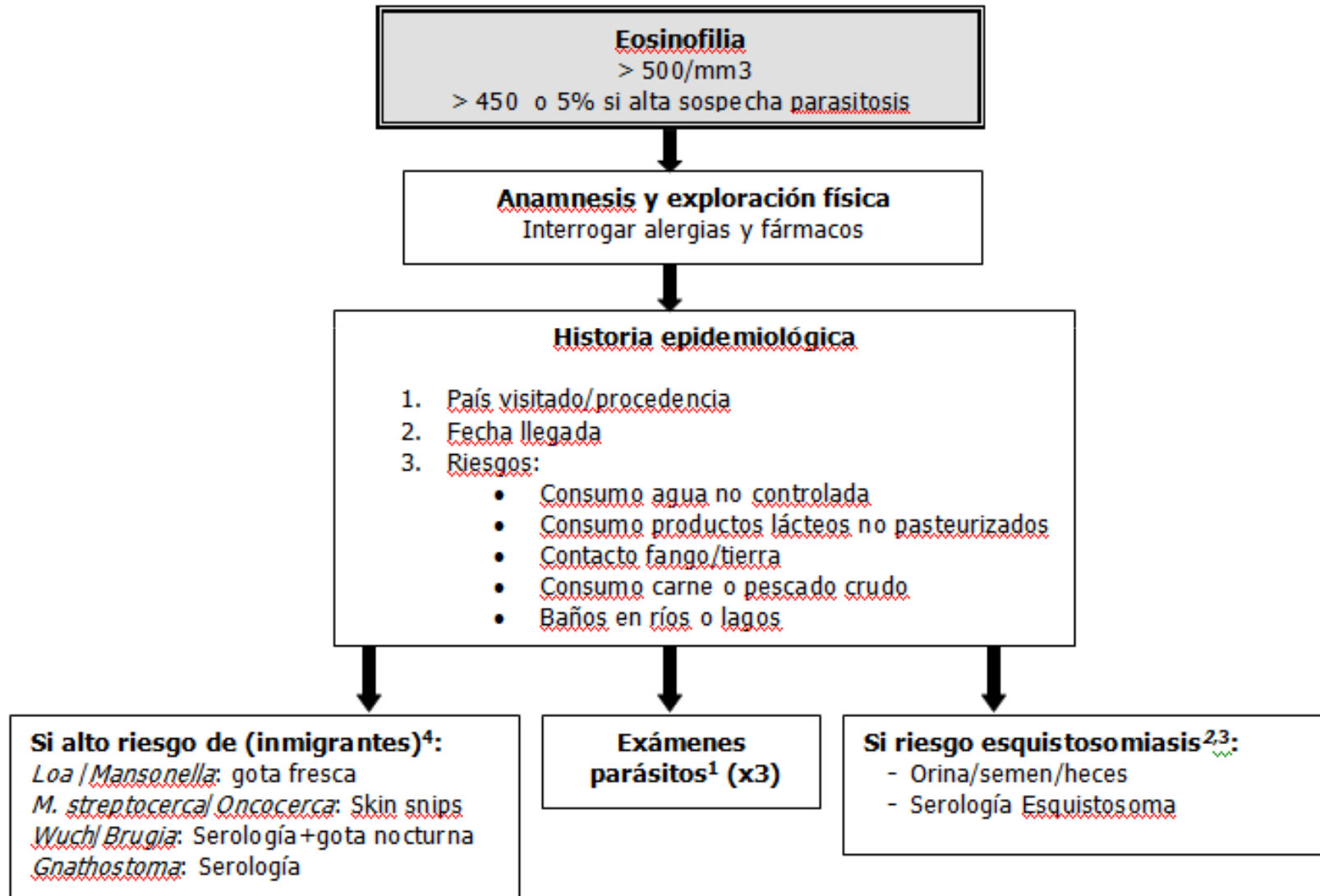
5. Tremátodos:

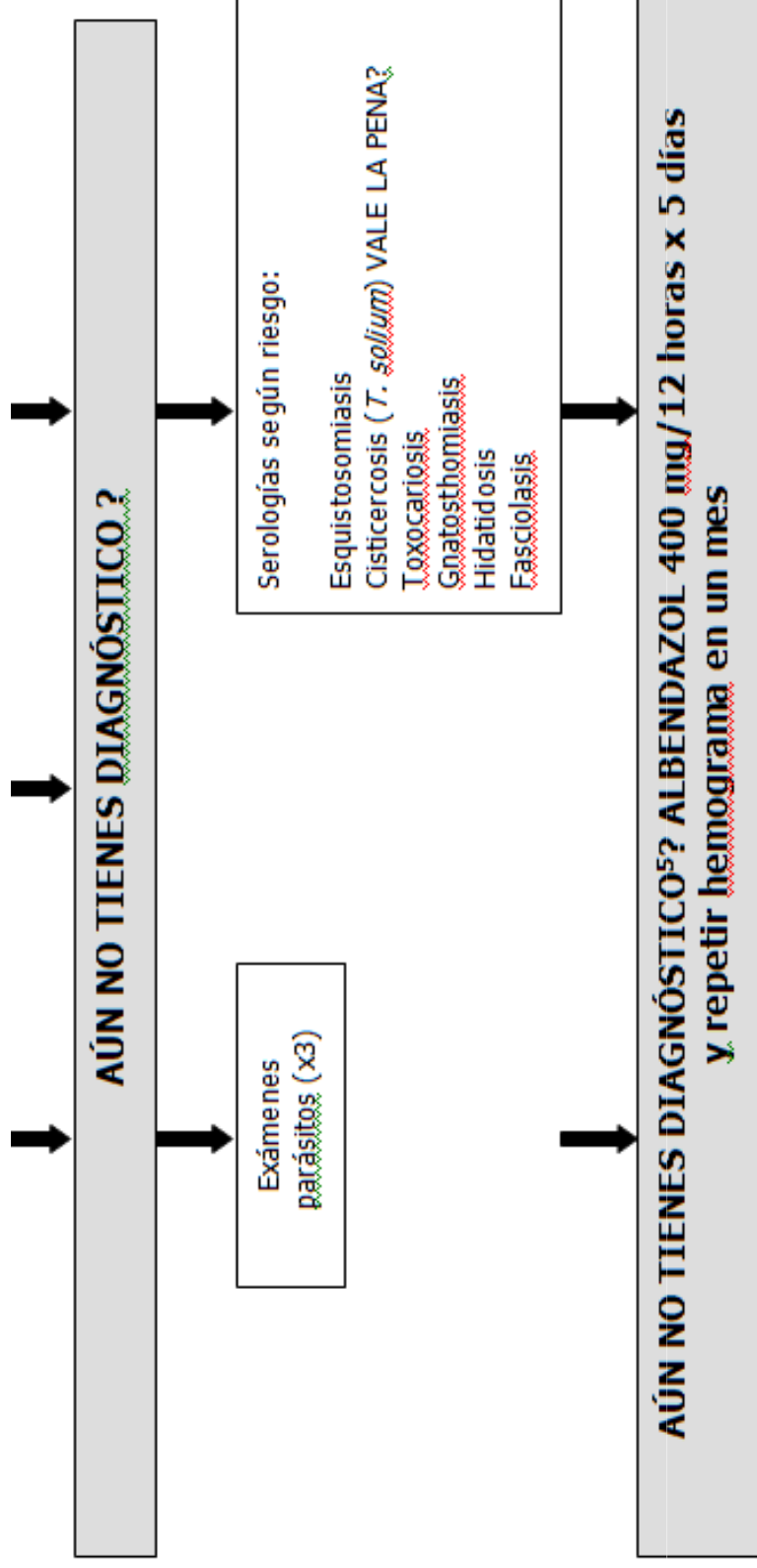
Esquistosoma, Fasciola, Clonorchis



Algoritmos diagnósticos

Algoritmo actuación ante la eosinofilia





- 1 En las peticiones de parásitos debe estar explícitado: "EOSINOFILIA" y el país probable de origen. Se debe además insistir al paciente en que debe entregar las muestras a las pocas horas de la recogida, y antes de las 10 am, en el servicio de microbiología
- 2 El paciente debe saltar antes de recoger la orina para *Schistosoma*
- 3 Recordar que se ha de iniciar el cribado de esquistosomiasis a partir de los 3 meses del viaje. Si sospecha de *Katayama*, tratamiento empírico y seguimiento serológico y parasitológico posterior
- 4 Las posibilidades de que un viajero no residente en *area* endémica tenga una *filariasis* es muy baja. Solicitar de entrada sólo en pacientes inmigrantes de *area* endémica
- 5 Recordar otras causas más infrecuentes de *eosinofilia*, a investigar según sospecha específica: Duelas pulmonares y hepáticas asiáticas, *Angiostrongylus*...

PROTOCOLO DE ESTUDIO DE EOSINOFILIA EN EL PACIENTE INMIGRANTE Y VIAJERO
PROCEDENTE DE ÁFRICA

Historia clínico-epidemiológica
y exploración física

Si exploración física
patológica, investigar las
anormalidades.

Analítica: hemograma completo, perfil hepatorenal, IgE.
Orina: parásitos (1 muestra con técnica de concentración)*
Heces: Parásitos (3 muestras con técnica de concentración)

Radiología: Rx abdomen

Serología de *Strongyloides* y *Schistosoma*, *microfilarias* en sangre , *microfilarias* en piel

POSITIVO

TRATAMIENTO Y OTRAS
EXPLORACIONES SEGÚN RESULTADOS

NEGATIVO

Heces: Parásitos x 3 , cultivo *Strongyloides*
Orina: parásitos x 1*
Estudio *microfilarias*
Ecografía de abdomen y vías urinarias

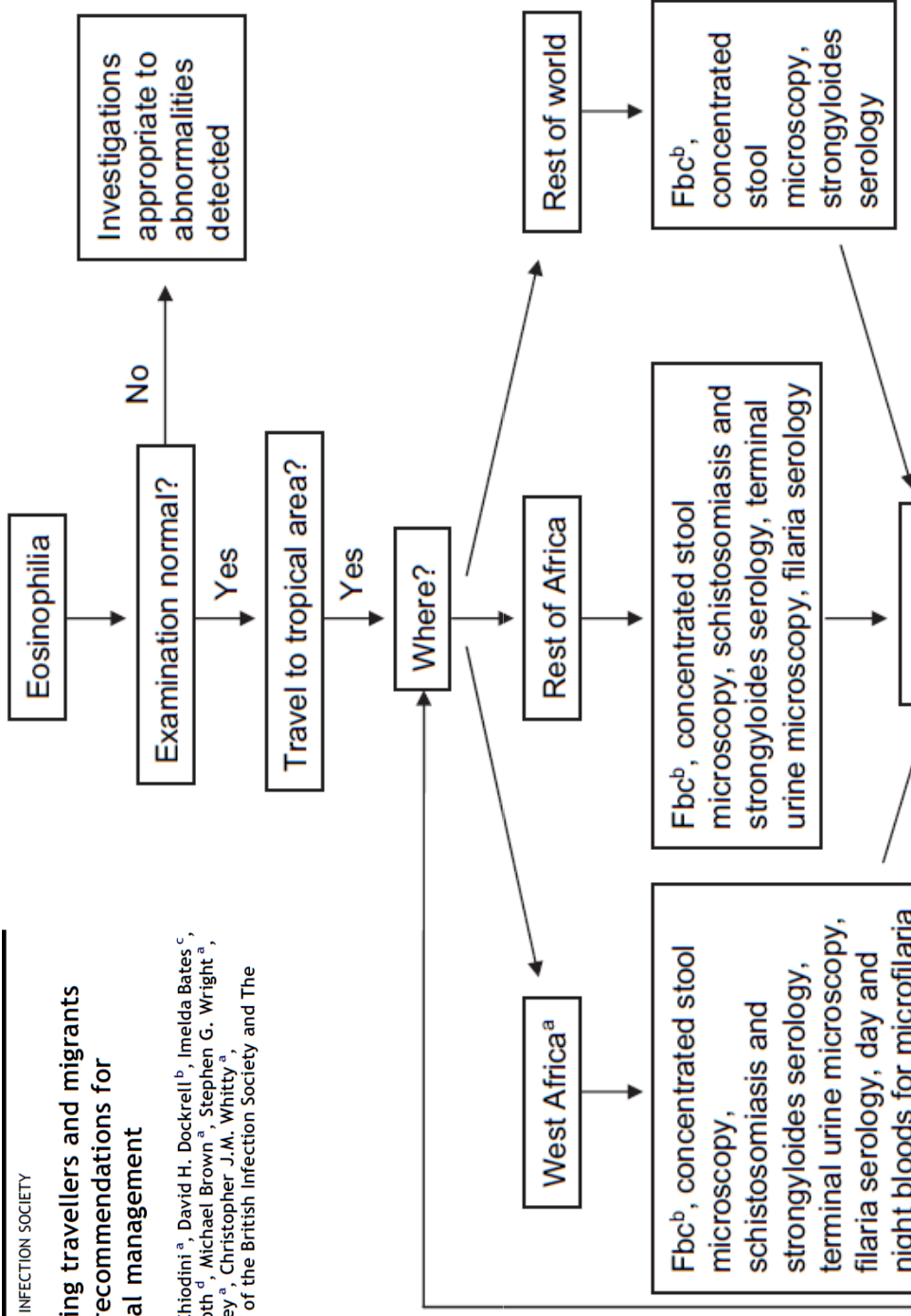
Valorar causas
no infecciosas

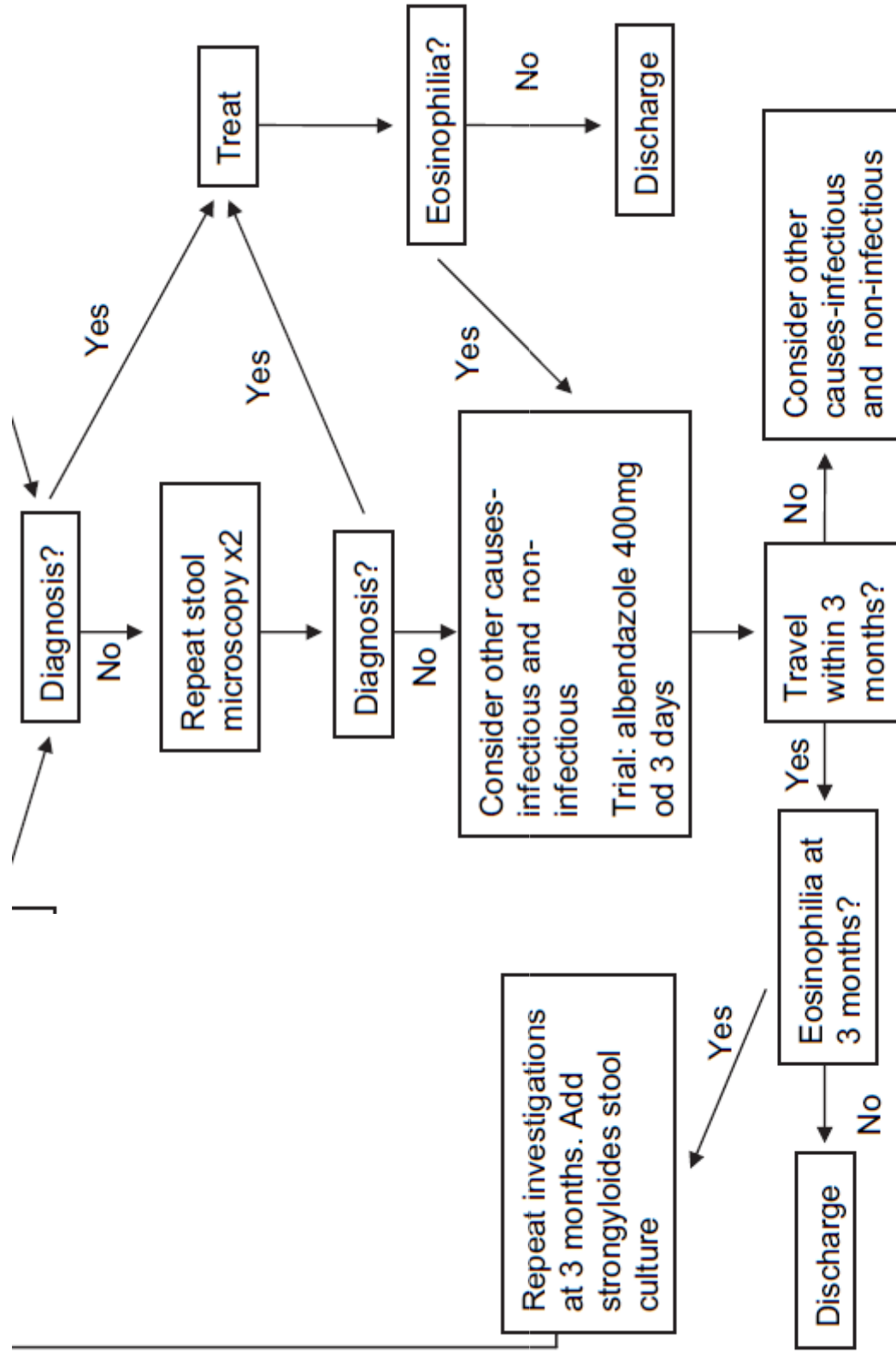
Investigation and initial management of eosinophilia in returning travellers and migrants

CLINICAL GUIDELINES OF THE BRITISH INFECTIOIN SOCIETY

Eosinophilia in returning travellers and migrants from the tropics: UK recommendations for investigation and initial management

Anna M. Checkley^{a,*}, Peter L. Chiodini^a, David H. Dockrell^b, Imelda Bates^c, Guy E. Thwaites^a, Helen L. Booth^d, Michael Brown^a, Stephen G. Wright^a, Alison D. Grant^a, David C. Mabe^a, Christopher J.M. Whitty^a, Frances Sanderson^e, On behalf of the British Infection Society and The Hospital for Tropical Diseases

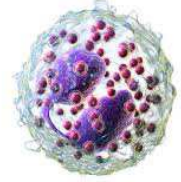




^a West/ central African countries: Benin, Congo, Gabon, Ghana, Guinea, Guinea Bissau, Cote d'Ivoire, Nigeria, Togo, Burkina Faso, Gambia, Liberia, Mali, Mauritania, Equatorial Guinea, Senegal, Sierra Leone, Central African Republic, Cameroon, Niger, Chad.
^b Fbc: full blood count

Figure 1 Investigation of asymptomatic eosinophilia based on geographical exposure.

Puntos Clave en el manejo



Eosinophil

- * **Los organismos unicelulares raras veces provocan respuesta eosinofílica.**
- * El grado de eosinofilia **depende en gran medida de la capacidad de invasión** del parásito siendo más importante en aquellos con afectación tisular (tremátodos hepáticos, filarias, estrongiloidiasis, larva migrans visceral)
- * **Durante la fase de migración de los geohelminetos**, que puede durar más 1-2 meses, **puede existir eosinofilia pero los exámenes de heces son negativos.**
- **Los parásitos que se enquistan** (hidatidosis, cisticercosis) suelen causar eosinofilia cuando existe una **ruptura del quiste o una destrucción del parásito**
- * Muchas veces la eosinofilia fluctúa: **La ausencia de eosinofilia no descarta enf. parasitaria, y a mayor cronicidad menos respuesta eosinofílica.**
- * **Las grandes eosinofilias ($>3000/\text{mm}^3$) suelen ser por helmintos** (descartar causa hematológica)
- * Recordar la **geografía médica como herramienta básica**
- * **Nunca iniciar tto supresor en pacientes bajo estudio de eosinofilia antes de descartar Strongyloides**
- * **Eosinofilia moderada/grave ($>1.5/\text{mm}^3$) de larga duración factor de riesgo de daño tisular**

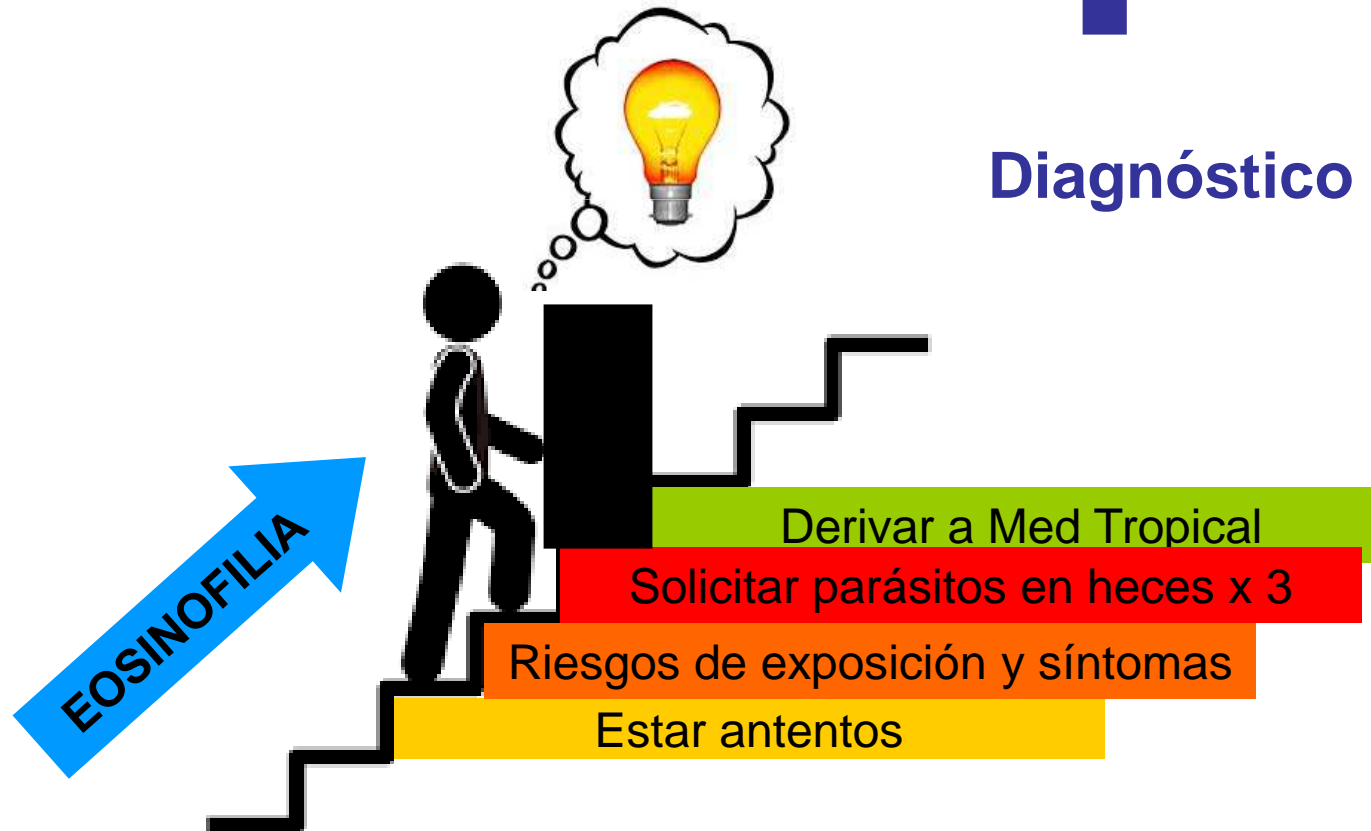
Quién? Inmigrante o viajero

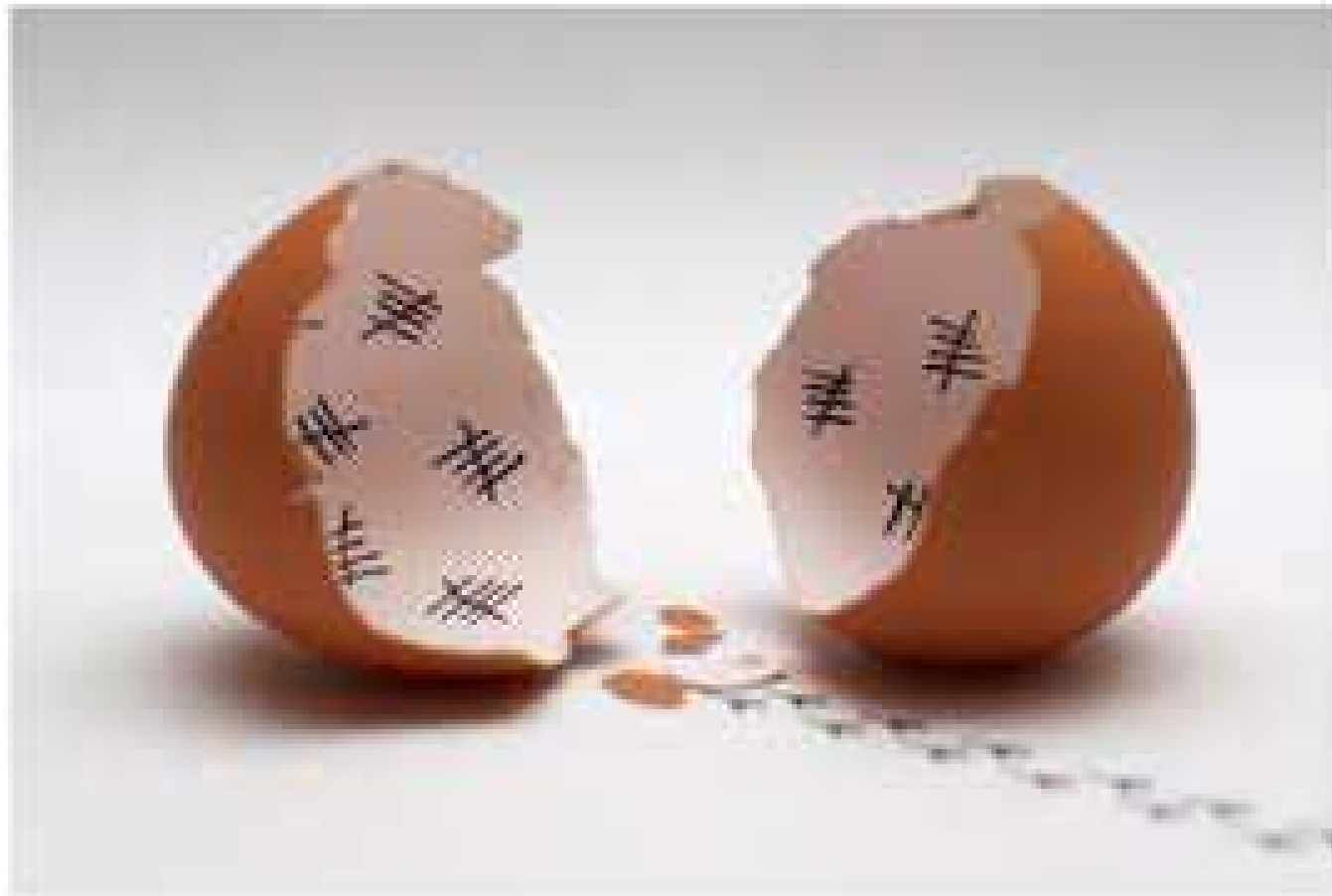
Desde hace cuánto tiempo?

Qué hacer?



Diagnóstico





Muchas gracias!