VII Jornadas Catalanas de Salud Internacional

Helmints i eosinofília en immigrants

Núria Serre Delcor

5 de juny 2014

Objectiu

Entendre la importancia de la sospita, diagnòstic i tractament de les helmintiasis en immigrants

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

Índex

- Immigració
- Helmints/Eosinofília
- REDIVI
- Conclusions

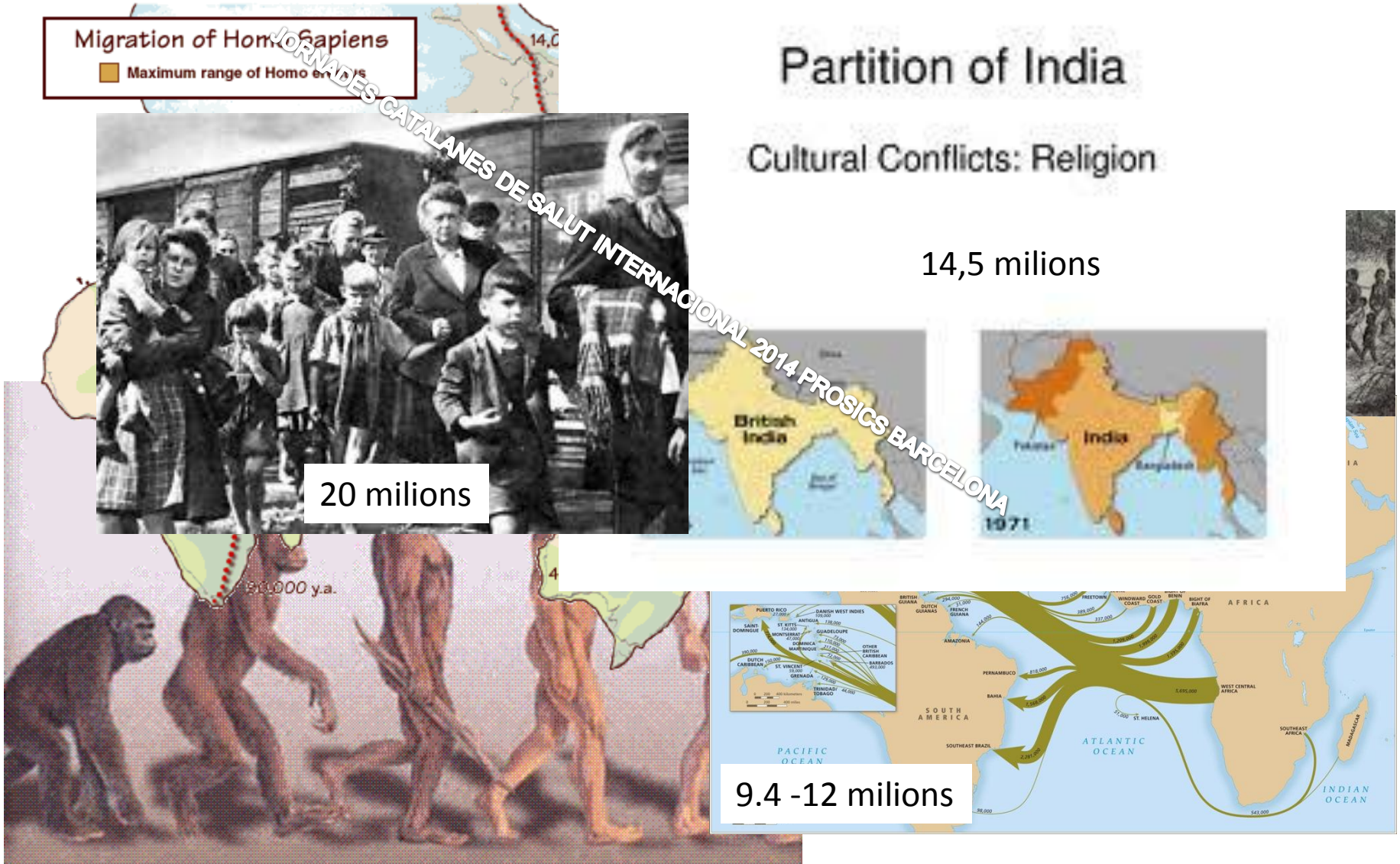
JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

Índex

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

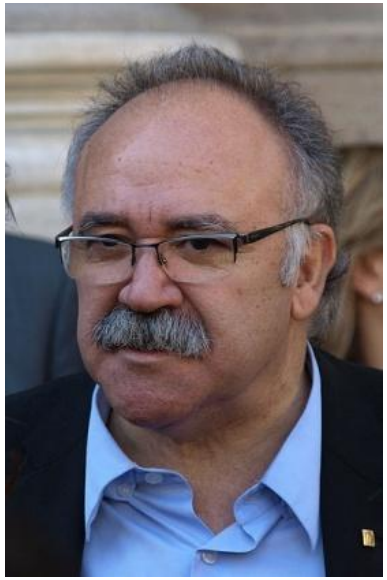
- **Immigració**
- Helmints/Eosinofília
- REDIVI
- Conclusions

Quan van iniciar-se els moviments migratoris?



JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

Quants de nosaltres som immigrants o provenim de famílies immigrades?



JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

Quantes diferències veieu en aquestes imatges?

Imagen de los tripulantes de "La Elvira" a su llegada a Puerto de Guaipano, Venezuela, en Mayo 1969

Apresados en Venezuela
160 inmigrantes ilegales Canarios

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

Quin és el percentatge d'immigració al nostre país?

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

- A Catalunya: aprox. **16%***
  - Europa 32% (Itàlia 4%...)
  - **Àfrica 28%** (Marroc 20%...)
  - **Àsia 12%** (Xina 4%, Pakistan 4%...)
  - **Amèrica** 28% (Equador 4%, Bolívia 4%...)
- Ciutat vella (43%) , Sants-Montjuich (20%) i Eixample (19%) són els districtes de Barcelona amb més població estrangera

**Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT). Evolució de la població total i estrangera 2000-2013. Catalunya. (Consultat al maig 2014) Disponible a:: http://www.idescat.cat/poblacioestrangera/?b=0*

Índex

- Immigració
- **Helmints/Eosinofília**
- REDIVI
- Conclusions

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

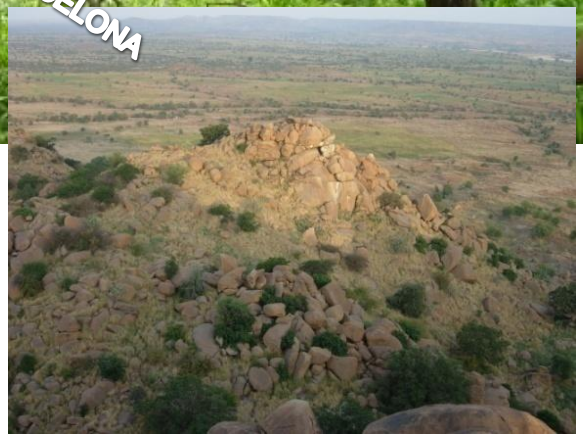
Quin és el percentatge d'helmintiasi en immigrants?

Estudis	N	Zona procedència	Edat i sexe	Num. mostres femta	Paràsits intestinals	Helmints intestinals	Helmints	Clínica i Temps de residència
Minnesota 2002 Public Health Reports	2545 refugiats	9% À. subsahariana	47% dones 23 anys	3	22%	**16%** (tricuriasi i esquistosomiasi)	-	- 67 d
Madrid 2003 Am.J.Trop.Med Hyg.	988 immigrants	80% À. subsahariana	50% dones 28 anys	3	23%	**15%** (ascariasi, tricuriasi, estrongiloïdiosi)	- 24,8% Filaries	- <18 m
Massachusetts 2003 Am.J.Trop.Med Hyg.	1254 refugiats						-	- < 90 d de l'arribada
Califòrnia 2005 Am.J.Trop.Med Hyg.	533 refugia						-	- < 90 dies de l'arribada
Madrid 2009 Emerging Infectious diseases	2198 immigrants						- 19% filaries	18% asimptomàtics 16,5% simpt g-i 7 m
Barcelona 2010 Enfermedades emergentes	173 pacientes	44% Àfrica 19% Amèrica del Sud	38% dones 76% entre 18-50 anys	1	53%	- 14% tricuriasi 7% ascariasi 6% uncinaries 2% schsitosomes	-	72% asimptomàtics 37% <6mesos 27% >25 mesos
Qatar 2010 Parasites&Vectors	9208 casos	35% Àsia 14% Àfrica	42% dones 15% entre 20 -30 anys	1	10%	**2,6%** (uncinàries)	-	-
Barcelona 2013 VIII Congres nacional de Medicina Tropical Murcia	207 immigrants	87% À. subsahariana	1% dones 20 anys	1-4	42,5%	**16%** (uncinàries i esquistosomiasi)	**27%**	68% asimptomàtics 9 m

880 milions de nens

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

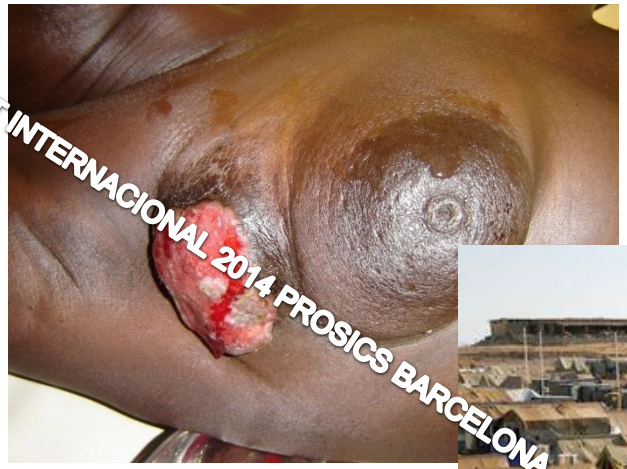
Perquè és alta la prevalença d'helmintiasi en immigrants?



JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

- Els immigrants poden carregar algunes infeccions com a conseqüència de:
  - Les condicions de vida i prevalença d'infeccions en els països d'origen

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA



– Per l'exposició i condicions durant el procés migratori.

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

– Per les condicions en el país d'acolliment.

Algun grup d'immigrants és més vulnerable a les helmintiasi?

- Temps de residència
- Immunodeprimits

Canada: 247 cambodjans, paràsits intestinals 64% al 22% en 6 anys. Estrongiloïdiosi d'un 15% al 11%.

Austràlia: 16 pacients diagnosticat d'esquistosomiasis amb >20 anys de

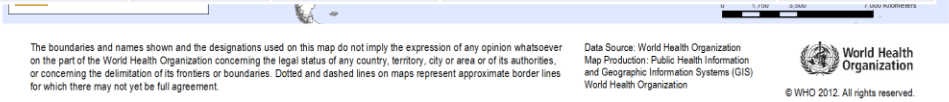
JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

Estudi	N	Àrea de procedència	Sexe i edat	Num de mostres de femta	Paràsits intestinal	Serologia + per estrongiloïdiosi	Serologia +per esquistosomiasi	Temps de residència
Massachusetts 2011 Neglectet Tropical Diseases	128 immigrants+VIH CD4 307	38% Mèxic 31% Àfrica	33% dones 40 anys	3	6%	26%	29%	10,8 anys

Algun grup d'immigrants és més vulnerable a les helmintiasi?

Estudis	N	Zona procedència	Edat i sexe	Num. mostres femta	Paràsits intestinals	Helmints intestinals	Helmints
Minnesota 2002 Public Health Reports	2545 refugiats	**73% À. subsahariana**	47% dones 23 anys	3	22%	**16%** (tricuriasi i esquistosomiasi)	-
Madrid 2003 Am.J.Trop.Med Hyg.	988 immigrants	**80% À. subsahariana**	50% dones 28 anys	3	23%	**15%** (ascariasi, tricuriasi, estrongiloïdiosi)	24,8% Filàries
Massachusetts 2003 Am.J.Trop.Med Hyg.	1254 refugiats	63% Àsia	45% dones 22 anys	1	56%	14% (tricuriasi i himenolepiasi, ascariasi, esquistosomiasi)	-
Califòrnia 2005 Am.J.Trop.Med Hyg.	533 refugiats	27% Àfrica 31% Àsia central 25%E.de l'est 4% S-E asiàtic	48% dones 24 anys	3	14%	6% (uncinàries, ascariasi, estrongiloïdiosi)	-
Madrid 2009 Emerging Infectious diseases	2198 immigrants	**71% À. subsahariana**	41%dones 29 anys	?	11%	- (36% ascariasi; 2% esquistosomiasi)	19% Filàries
Barcelona 2010 Enfermedades emergentes	173 pacientes	44% Àfrica 19% Sudamèrica	38% dones 76% entre 18-50 anys	1	43%	- 14% tricuriasi 7% ascariasi 6% uncinaries 2% schsitosomes	-
Qatar 2010 Parasites&VeVectors	9208 casos	35% Àsia 14% Àfrica	42% dones 15% entre 20 -30 anys	1	10%	2,6% (uncinàries)	-
Barcelona 2013 VIIICongres nacional de Medicina Tropical Murcia	207 immigrants	**87% À. subsahariana**	1% dones 20 anys	1-4	42,5%	**16%** (uncinàries i esquistosomiasi)	27%

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA



Algun grup d'immigrants és més vulnerable a les helmintiasi?

Estudi	N	Àrea de procedència	Sexe i edat	Num de mostres de femta	Paràsits intestinal	Temps de residència
Roma 2012 Parasites&Vectors	247 nens	73% Europa 18% Àfrica	64% (<5 anys) 48% dones	3	15%	34%-<1 any de residència

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

- Nens
- Embarassades

44 milions de gestants estan infectades per uncinàries i la prevalença és més alta en zones pobres i rurals de Àfrica subsahariana, Sud-est asiàtic i Xina. Nigèria 2013 (282)-16,3%;Gabon 2012 (388)-49%; Thailàndia 2010 (829)-70%

Perquè és important el diagnòstic precoç i tractament de les helmintiasi?

- Retard del cl
- Algunes infe reu, com:
  - L'**estrongil** es lleus, però pot se d'immunoc
  - L'**esquistos** irreversible .
- Emergència iasi
- Despesa dire

FUENTE: ECDC
PATOLOGÍA: ESQUISTOSOMIASIS
PAÍS: CORCEGA

CASOS: 11 **FALLECIDOS:**

TEXTO:

En abril de este año se notificaron **3** casos de infección por *Schistosoma haematobium* en una familia francesa que había estado en una **zona de nado natural en el *Río Cavo*, en *Porto Vecchio*, al sur de Córcega.** Posteriormente se han notificado **3** casos más de infección por *S. haematobium* en otras dos familias francesas que estuvieron en la misma zona de nado del sur de Córcega en el verano de 2013.

Los casos se han confirmado mediante detección de huevos de *S. haematobium* en orina. Ninguna de las familias tenía antecedente de exposición a agua dulce en zonas endémicas para esta infección. Además, a través del Centro Colaborador de la OMS para Esquistosomiasis en Francia, se han **notificado 5 casos** adicionales de esquistosomiasis urinaria diagnosticados **en Alemania** en una familia que también había estado en la misma zona de nado natural en ***Porto Vecchio*** en el verano de 2013.

En archivos históricos se ha encontrado constancia de la presencia de caracoles de agua dulce del género *Bulinus* en el sur de Córcega a mediados de 1960, los cuales actúan como huéspedes intermediarios del *Schistosoma.*

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

Estaria indicat desparassitar sense diagnòstic previ a tos els immigrants?

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

Algunes publicacions suggereixen la introducció de tractaments de rutina en aquests grups. Però:

- No hi ha **cap fàrmac que tracti totes les helmintiasi**
- **Pot provocar complicacions** en casos on existeixi una neurocisticercosis no diagnosticada
- L'ús indiscriminat de fàrmacs promou **l'aparició de resistències**
- **Possibles efectes secundaris**
- **Qui assumeix la despesa econòmica?**
- **Voluntat individual de la persona**

GUIDELINES FOR OVERSEAS PRESUMPTIVE TREATMENT OF STRONGYLOIDIASIS, SCHISTOSOMIASIS, AND SOIL-TRANSMITTED HELMINTH INFECTIONS FOR REFUGEES RESETTLING TO THE UNITED STATES , 2013

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

All Middle Eastern, Asian, North African, Latin American, and Caribbean:

o Albendazole, single dose of 400 mg (200 mg for children 12-23 months) AND

o Ivermectin, two doses 200 mg/Kg orally once a day for 2 days before departure to the United States.

All African refugees who did not originate from or reside in countries where *Loa loa infection is endemic*

o Albendazole, single dose of 400 mg (200 mg for children 12-23 months) AND

o Ivermectin, two doses 200 mg/Kg orally once a day for 2 days AND

o Praziquantel, 40 mg/kg, which may be divided in two doses before refugees depart for the United States.

All sub-Saharan African refugees who originated from or resided in countries where *Loa loa infection is endemic:*

o Albendazole, single dose of 400 mg (200 mg for children 12-23 months) AND

o Praziquantel, 40 mg/kg, which may be divided in two doses before departure to the United States.

o Refugees from *Loa loa-endemic countries (Box 1) in Africa should not receive presumptive ivermectin for strongyloidiasis prior to departure.*

Existeix algun marcador que suggereixi la presència d'helmintiasi?

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

Eosinofília

- La protecció natural contra les helmintiasis és multifactorial:
  - Barreres biològiques
  - Alteracions en la motilitat i mucositat intestinal
  - Eosinofília, hiperIgE...

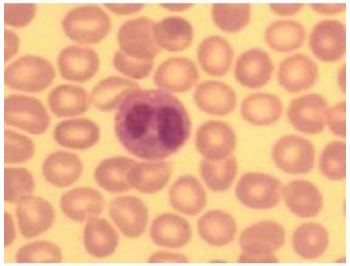


Figura 1. Eosinófilo en sangre periférica

- La **eosinofília (≥450-500-600 eos/mm³) o eosinofília ≥5-7%** és comú en immigrants i en aquests indica infecció parasitaria fins que no es demostri el contrari.

- Grau d'eosinofília: lleu (450-1500 eosinòfils/mm³), moderada (1500-5000 eosinòfils/mm³), o greu (>5000 eosinòfils/mm³).

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

Estudis	N	Zona procedència	Edat i sexe	Paràsits intestinals	Temps de residència	eosinofília	Asimptomàtics
Madrid 2003 Am.J.Trop.Med Hyg.	988 immigrants	79% À. subsahariana	50% dones 28 anys	23%	<18 m	**23%** (≥500 eos/mm^3)	-
Boston 2006 Clinical Infectious Diseases	2224 refugiats	44% África 19% Europa de l'Est (dels que tenen eosinofília)	42% dones 17anys (dels que tenen eosinofília)	29%	-	**12%** (≥450 eos/mm^3) 10% de los que tienen eosinofilia tienen helmintos	100%
Gran Canaria 2006 Emerging Infectious Disease	788 immigrants	95% À. subsahariana (dels que tenen eosinofília)	1[illegible]3%dones 27 anys (dels que tenen eosinofília)	54,5%	recentment	**27%** (≥450 eos/mm^3) 75% de los que tienen eosinofilia tienen helmintos	72%
Gran Canaria 2008 Clinical Infectious Diseases	187 immigrants	100% À. subsahariana	12,2% dones 26,3 anys	21%	Recentment	**71,6%** (≥5%) Eosinofils absoluts normals VPP 28%;VPN 98%	100%
Nort Carolina 2009 Am.J.Trop.Med Hyg.	172 refugiats	100% Vietnam	21% dones 26,5 anys	24%	2d	**24%** (≥500 eos/mm^3)	-
Barcelona 2013 VIIICongres nacional de Medicina Tropical Murcia	207 immigrants	87% À. Subsahariana	1% dones 20 anys	42,5%	9 m	**22%** (≥500 eos/mm^3) 32%(>7%) 65% de los que tienen eosinofilia absoluta tienen helmintos	68%

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

Causes d'eosinofília en immigrants

- Familiar
- Adquirida
  - Secundària
    - Infeccions
      - **Helmints (més freqüent)**
      - Ectoparàsits (escabiosi)
      - Alguns protozous (*Toxoplasma gondii*, *Dientamoeba fragili, Isospora belli i* miositis per *Sarcocystis hominis)*
      - Algunes bactèries (borreliosis, TBC)
      - Alguns virus (VIH)
      - Algunes micosi: Aspergilosi, Coccidiodomicosi
    - Causes no infeccioses
      - **Fàrmacs, toxines, al·lèrgies.**
      - Malalties inflamatòries autoimmunes/idiopàtiques (vasculitis, sarcoidosis, poliartritis, EII…)
      - Malalties malignes (metàstasis, L. de Hodgkin…)
      - Endocrinopaties (malaltia d'Addison…)
  - Primària
    - Clonal
      - Leucèmia aguda
      - Malaltia mieloide crònica
  - Idiopàtic
      - Síndrome hipereosinofílic

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

Fàrmacs que produeixen eosinofília

- **Antibiòtics/antiparasitaris/antivirals**
  - Antimalàrics (especialment Fansidar®, excepcionalment cloroquina)
  - Antituberculostàtics (especialment Rifampicina iEtambutol)
  - Nevirapina
  - Nitrofurantoina
  - Penicil·lines, cefalosporines, tetraciclines, quinolones, sulfamides i glucopèptits
- **M. cardiovasculars:** IECA, espirinolactona, diltiazem, quinidina, alfametildopa, hidroclorotiazida
- **M.neurològiques**
  - Antipsicòtics (cloropromazina, olanzapina)
  - Antidepresius (imipramina, desimipramina trazodona, triptofan)
  - Anticonvulsivants (difenilhidantoina, carbamazepina, fenobarbital, valproat, fenitoina)
- **Antiinflamatoris yiantirreumàtics**: AINES i sals d'or
- **M. digestives**
  - Antagonistes H2 (ranitidina)
  - Inhibidors de la bomba de protons (omeprazol, lansoprazol)
  - Aminosalicilats (sulfasalacina, mesalacina)
- **M. neoplàsiques**: Múltiples (bleomicina, metotrexat, procarbacina, fludarabina, GM-CSF, IL-2)
- **Altres**: Tolbutamida, clorpropamida, heparines, colestiramona, al·lopurinol, halotà, dantrolè, ciclosporina

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

En cas d’eosinofília es sol·licitaran estudis parasitològics de diferents mostres (femta, orina, sang, pell o esput) en funció dels símptomes (tot i que la majoria dels casos són asimptomàtics) i de l’origen del pacient.

En alguns casos pot ser necessari realitzar serologies, tot i que la majoria dels tests comercialitzats fins ara són cars i poc fiables.

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

ÍNDEX

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

- Immigració
- Helmints/Eosinofília
- **REDIVI**
- Conclusions

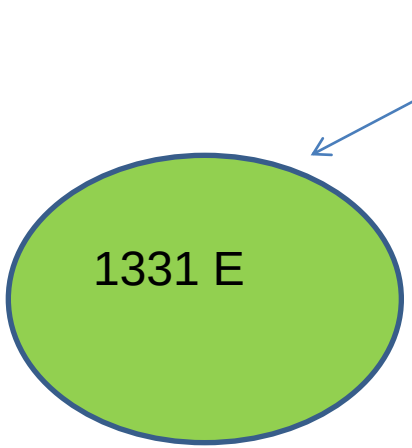
Dades estudi REDIVI

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

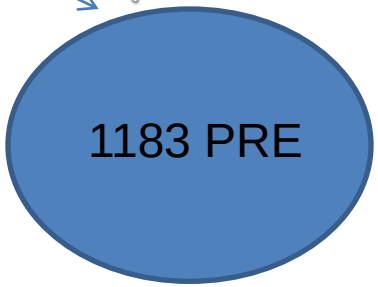
Casos de 2009 al 2012

Amb eosinofília (E) i/o paràsits relacionats amb eosinofília (PRE)

N: 1627



83% asimptomàtics



76% asimptomàtics

Dades Estudi REDIVI

41% dones

Edat: 31±14 anys

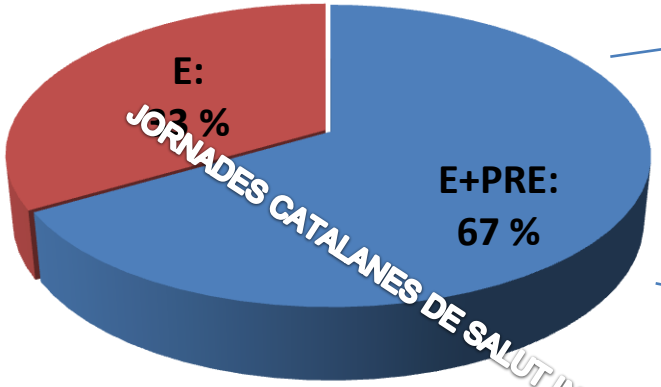
Països de naixement:

- **25% Bolívia**
- 12% Espanya
- 12% Guinea Equatorial
- 9 % Pakistan
- 6% Equador
- 3% Senegal
- ...

Tipus migració:

- **Immigrants 69 %**
  - (38% dones; 30±14 anys)
- VFR 18%
  - (45% dones; 37±13 anys)
- VFR viatger 1,5%
  - (54% dones; 7±7 anys)
- viatger 11,5%
  - (52% dones; 34±11 anys)

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA



67% dels immigrants

72% dels VFR

57% dels viatgers

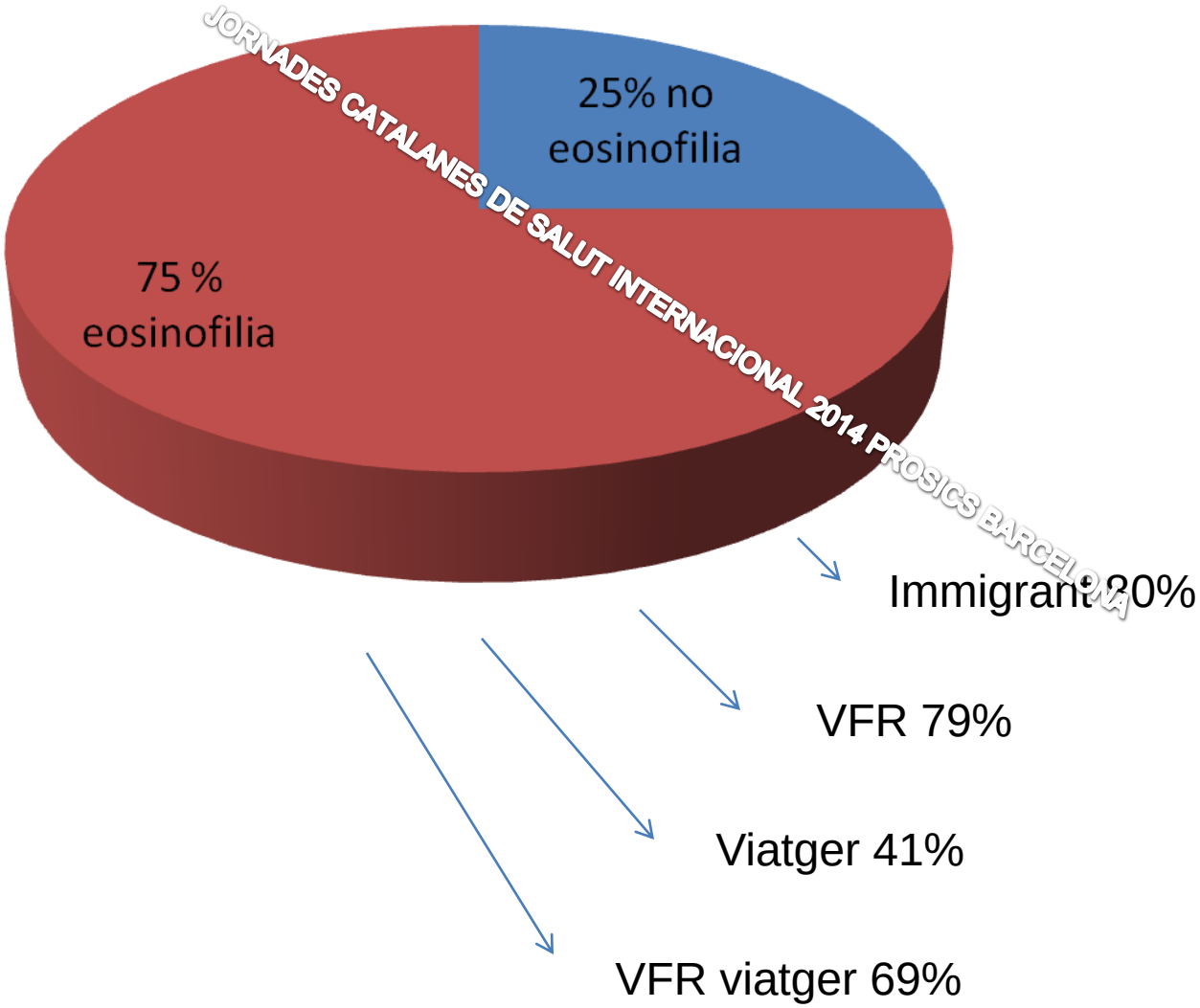
52% dels VFR-viatgers

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

- El **50%** dels immigrants diagnosticats de PRE fa **>36 mesos** que resideixen a Europa

- Dels 252 de Drassanes amb eosinofilia i sense paràsits 112 (**45%**) no van completar l'estudi:
  - 76 (47,5%) immigrants;
  - 22 (39%) VFR;
  - 13 (50%) viatgers
  - 2 (20%) VFR viatgers.

PRE



JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

- **Parasitosi més freqüents**
  - Estrongiloïdosi 502 (72% en immigrants)
  - Esquistosomiasi 237 (62% en immigrants)
  - Unicinàries 134 (77% en immigrants)
  - Tricuriasi 105 (85% en immigrants)
  - Toxocariasi 102 (75% en immigrants)
  - Ascariasi 74 (73% en immigrants)
  - LMC 39 (8% en immigrants; 87% en viatgers)

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

- 218 (18%) casos tenen poliparasitosi (173-79% immigrants, 35 VFR, 8 viatgers, 2 VFR viatgers)

ÍNDEX

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

- Immigració
- Helmints/Eosinofília
- REDIVI
- **Conclusions**

- El **diagnòstic i tractament precoç** de les helmintiasi és important per:
  - Possibles danys a nivell individual
  - Disminuir la despesa sanitària en el futur
  - Evitar la emergència/reemergència de les helmintiasi

- L'absència de clínica no descarta la presència d'helmintiasi.

- No hi ha cap fàrmac efectiu per totes les helmintiasi.

- La presència d'eosinofília en immigrants ens obliga a fer estudis dirigits pel diagnòstic d'helmintiasi

- L'absència d'eosinofília no descarta la possibilitat de tenir helmintiasi

- Existeix un alt percentatge de pèrdues en el procés d'estudi de les eosinofílies.

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA

GRÀCIES

JORNADES CATALANES DE SALUT INTERNACIONAL 2014 PROSICS BARCELONA