# V Jornades Catalanes de Salut Internacional i Medicina Tropical

**Barcelona, 11-12 d´abril de 2012**
**Casa del Mar C/ Albareda 1, Barcelona**

# SUMARIO


**Comité** 4

**Programa** 5

**Presentación** 7 Raisa Morales Martínez

**Mesa** 8

**Implementación de estrategias de salud pública**

**Cribado del inmigrante en la Atención Primaria**
Albert Grau

**Aplicación del protocolo de diagnóstico de la enfermedad de Chagas en el embarazo**
Luca Basile

**Fiebre y malaria en los servicios de urgencias**
José Muñoz

**Casos clínicos** 17 **Interactivo de casos clínicos**

**Mesa** 23

**País invitado: Senegal**

**Aspectos socio antropológicos del país**
Aly Tandian

**Trabajo para el control del paludismo**
Jordi Seuba Garcés

**Mesa** 33

**Salut internacional i cooperació**

**Formación continuada**
Xavier de las Cuevas, Manel Tomás

**Logística en la captación del personal**
José A. Martin Marco

**Comunicaciones orales** 39

**Mesa** 45

**Mirant al futur sense baixar la guàrdia**

**Meningitis, epidemiología y nuevas vacunas**
Raquel Abad Torreblanca, Julio Vázquez Moreno

**Sarampión, resurgimiento de casos: nuevas indicaciones de vacunación**
Aurora Limia Sánchez

**Cambios en la epidemiología de la fiebre amarilla y como afectan a la vacunación**
Christoph Hatz

**Ponencia** 51 **Prevención de la malaria. ¿Quimioprofilaxis a los VFRs y autotratamiento en viajeros?**
Christoph Hatz



Edita:
ESMON PUBLICIDAD, S.A.
Balmes 209, 3º 2ª. 08006 Barcelona
Tel: +34 93 2159034

Imprime:
Punt Dinàmic, S.L.
ISBN: 978-84-939920-4-0
Dep. Legal: B-13098-2012

## Comité organizador

Coordinación: Raisa Morales Martínez

Magda Campins
Isabel Clavería Guiu
Jordi Gómez Prat

Israel Molina
Ousseynou Niang
Núria Ortiz Caules
Diana Pou Ciruelo

Silvia Roura Diez
José Santos
Francesc Zarzuela

## Comité Científico

Estanis Alonso Mayo
Magda Campins Mayo
Hakima Ouaarab Essadek

Raisa Morales Martínez
Fernando Salvador velez
Núria Serre Delcor

Toni Soriano Arandes
Begoña Treviño Maruri
José Luis Del Val García

## Jornadas Organizadas por

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

TROPICAL DRASSANES

Institut Català de la Salut

## Patrocinada por:

GlaxoSmithKline

INFO SALVAT
900 80 50 80
infosalvat@salvatbiotech.com

NOVARTIS VACCINES

GOIBIX XTREME
ANTIMOSQUITOS TROPICAL

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan la posición oficial de las sociedades colaboradoras

Consell Català de Formació Continuada Professions Sanitàries

Actividad acreditada por el Consell Català de la Formació Continuada de les Professions Sanitàries – Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con 1,3 créditos

# V Jornadas Catalanas de Salud Internacional y Medicina Tropical

**Fechas:** 11-12 de abril de 2012
**Local:** Casa del Mar. C/ Albareda, 1. Barcelona

## Miércoles, 11 de abril

8:00 h **Recepción y entrega de documentación**

8:30 h **Inauguración**

9:00 h **Ponencia**
*Arcadi Oliveres Boadella. Licenciado en economía, Organización Justicia i Pau*

9:45 h **Mesa: Implementación de estrategias de salud pública**

Cribado del inmigrante en la Atención Primaria
*Albert Grau. Médico de familia Raval Nord*

Aplicación del protocolo de diagnóstico de la enfermedad de Chagas en el embarazo
*Luca Basile. Programa enfermedad de Chagas, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya*

Fiebre y malaria en los servicios de urgencias
*José Muñoz. CRESIB, Hospital Clínic Barcelona*

11:30 h Pausa/café

12:00 h **Interactivo de casos clínicos**

14:00 h Tiempo libre

16:00 h **País invitado: Senegal**

Aspectos socioantropológicos
*Aly Tandian. Sociólogo, Prof. Universitat Gaston Berger de Saint –Louis, Senegal*

Visión geoepidemiológica de les enfermedades tropicales
*Jordi Seuba. Fundación Okume Az*

17:30 h **Mesa: Salud internacional y cooperación**

**Aportaciones presentes y futuras**

Formación continuada
*Xavier de las Cuevas. Col.legi Oficial de Metges de Barcelona*
*Manel Tomás. Col.legi Oficial d'infermeres i infermers de Barcelona*

Logística para la captación de personal
*José Antonio Martin. Médicos Sin Fronteras Barcelona*

## Jueves, 12 de abril

8:00 h **Recepción**

8:30 h **Proyección de la película: Triatominos**
*Gemilton José Vieira, fundação Osvaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil*

9:00 h **Comunicaciones orales**

10:30 h Pausa/café

11:00 h **Mesa: Mirando al futuro sin bajar la guardia**

Meningitis, epidemiologia y nuevas vacunas
*Julio A. Vázquez. Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III*

Sarampión, resurgimiento de casos: nuevas indicaciones de vacunación
*Aurora Limia Sánchez. Dirección General de Salud Pública y Sanidad Exterior, Ministerio de Sanidad*

Cambios en la epidemiologia de la fiebre amarilla y como afectan a la vacunación
*Christoph Hatz. Swiss Tropical and Public Health Institute, TropNetEurop (European Network on Imported Infectious Disease Surveillance)*

13:00 h **Ponencia: Prevención de la malaria. ¿Recomendaciones a los VFR y auto-tratamiento en viajeros?**
*Christoph Hatz. Swiss Tropical and Public Health Institute, TropNetEurop (European Network on Imported Infectious Disease Surveillance)*

13:45 h Conclusiones y fin de las jornadas

# V Jornades Catalanes de Salut Internacional i Medicina Tropical

**Dies:** 11-12 d´abril de 2012
**Local:** Casa del Mar. C/ Albareda, 1. Barcelona

## Dimecres, 11 d´abril

8:00 h **Recepció i entrega de documentació**

8:30 h **Inauguració**

9:00 h **Ponència:**
*Arcadi Oliveres Boadella: llicenciat en economia, organització Justícia i Pau*

9:45 h **Taula: Implementació d'estratègies de salut pública:**

Cribratge de l'immigrant a l'Atenció Primària
*Albert Grau. Metge de família, Raval Nord*

Aplicació del protocol de diagnòstic de la malaltia de Chagas a l'embaràs
*Luca Basile. Programa malaltia de Chagas, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya*

Febre i malària als serveis d'urgències
*José Muñoz. CRESIB, Hospital Clínic Barcelona*

11:30 h Pausa/Cafè

12:00 h **Interactiu de casos clínics**

14:00 h Temps lliure

16:00 h **País convidat: Senegal**

Aspectes socio-antropològics
*Aly Tandian. Sociòleg, Prof. Universitat Gaston Berger de Saint –Louis, Senegal*

Visió geo-epidemiològica de les malalties tropical
*Jordi Seuba. Fundació Okume Az*

17:30 h **Taula: Salut internacional i cooperació**

**Aportacions presents i futures**
Agència Catalana de Cooperació

Formació continuada
*Xavier de las Cuevas. Col·legi Oficial de Metges de Barcelona*

*Manel Tomás. Col·legi Oficial d'infermeres i infermers de Barcelona*

Logística per a la captació de personal
*José Antonio Martín. Metges Sense Fronteres Barcelona*

## Dijous, 12 d´abril

8:00 h **Recepció**

8:30 h **Projecció de la pel·lícula: Triatominos**
*Gemilton José Víeira, Fundação Osvaldo Cruz, Rio de Janeiro*

9:00 h **Comunicacions orals**

10:30 h Pausa/Cafè

11:00 h **Taula: Mirant al futur sense baixar la guàrdia**

Meningitis, epidemiologia i noves vacunes
*Julio A. Vázquez. Centro Nacional de Microbiologia del Instituto de Salud Carlos III*

Xarampió, ressorgiment de casos: noves indicacions de vacunació
*Aurora Limia Sánchez. Dirección General de Salud Pública y Sanidad Exterior, Ministerio de Sanidad*

Canvis en l'epidemiologia de la febre groga i com afecten a la vacunació
*Christoph Hatz. Swiss Tropical and Public Health Institute, TropNetEurop (European Network on Imported Infectious Disease Surveillance)*

13:00 h **Ponència: Prevenció de la malària. Recomanacions als VFR i auto-tractament en viatgers?**
*Christoph Hatz. Swiss Tropical and Public Health Institute,TropNetEurop (European Network on Imported Infectious Disease Surveillance)*

13:45 h Conclusions i fi de les jornades

# Presentación



Les Jornades Catalanes de Salut Internacional arriben amb aquesta a la seva cinquena edició, consolidant-se sense cap dubte com un espai d'actualització i d'intercanvi d'experiència per a tots els professionals interessats en temes relacionats amb la salut del viatger i amb la medicina tropical en tots el seus aspectes.

En moments com l'actual, ple de dificultats i marcat per les retallades que afecten a totes les esferes de la vida quotidiana i d'una forma molt notòria el sector de la sanitat, emprendre i reinventar-nos són els mecanismes que ens ajudaran a sortir de la crisi i és en aquest marc que cal situar jornades com aquesta.

Hem anat superant tots els obstacles trobats al llarg del camí, conscients del nostre compromís, amb els nostres alts i baixos, però sense perdre de vista en cap moment la importància d'un contingut científic de qualitat i d'interès de les jornades. Apostem per no deixar-nos vèncer per les dificultats i lluitar dia a dia per tot allò en el que creiem.

Agraïm el suport de tots aquells que des del primer moment han estat amb nosaltres i que cada dia ens estimulen a seguir endavant. Així ho farem.

**Raisa Morales Martínez**

# Implementació d'estratègies de salut pública



## Cribado del inmigrante en la Atención Primaria

**Albert Grau**
EAP, Raval Nort, ICS, Barcelona.
E-mail: agrau.bcn.ics@gencat.cat

La Europa del Sur, en las dos últimas décadas, ha empezado a recibir inmigrantes procedentes mayoritariamente del Norte de África y de América Latina[1]. En España la población procedente de otros países es menor que en Francia, Alemania o Reino Unido, pero ha aumentado de forma mucho más rápida, pasando del 1% en 1990 al 6,6 en 2004[2].

Según el Institut d´Estadística de Catalunya, a 31 de Diciembre de 2005 había 603.636 extranjeros con permiso de residencia en vigor en Cataluña (22% del total nacional, 8,6% de la población), que procedían mayoritariamente de África (34,6%) y América (33,2%)[3].

Los extranjeros empadronados en Barcelona en enero de 2006 eran 260.058 (15,9%) y en el distrito de Ciutat Vella 40,952 (38,5%). Todos los extranjeros empadronados tienen derecho a asistencia sanitaria, tengan o no permiso de residencia en vigor[4].

Conocemos como enfermedades importadas aquellas adquiridas en un país y diagnosticadas en otro donde no existen o son menos prevalentes; a su vez se subdividen en cosmopolitas y tropicales. Las enfermedades infecciosas tropicales tienen, en general, poca relevancia en términos de salud pública en el país de acogida, aunque puedan tener importancia para el individuo. Al revisar la literatura encontramos estudios sobre los problemas de salud de los inmigrantes en diversos países desarrollados; en España la mayoría habían sido realizados en unidades de Medicina Tropical, muy pocos en la Atención Primaria de salud[5-11].

En el Centro de Atención Primaria (CAP) Dr. Lluís Sayé (Ciutat Vella, Barcelona) aplicamos un protocolo de atención al inmigrante adulto desde febrero de 2001 a aquellos inmigrantes procedentes de países de baja renta que eran atendidos por primera vez. Este protocolo era una modificación del utilizado por la Unidad de Medicina Tropical y Salud Internacional de Drassanes (UMTSID) y consistía en la realización de una anamnesis y unas exploraciones complementarias. En la anamnesis registrábamos edad, sexo, país de origen, situación familiar, tiempo de residencia en España y motivo de consulta,

y se solicitaba hemograma y recuento leucocitario, bioquímica básica (con perfil hepático), estudio básico de orina, serología de VHB (HbAc, si era positivo se determinaba HbsAg), serología de VHC, serología luética y VIH, cribaje de tuberculosis (PPD < 35 años y Rx tórax a > 35años) y estudio coproparasitológico a los procedentes del trópico.

Entre octubre de 2006 y enero de 2007 se revisaron las historias de los inmigrantes adultos procedentes de países de baja renta que habían sido visitados por primera vez en nuestro centro entre febrero de 2001 y 31 de diciembre de 2005; los datos se recogieron por una sola persona en una base de datos ACCESS y se analizaron con el programa SPSS.

Visitamos a 3.130 adultos (procedentes de 54 países), con una edad de 32,24 años (DE 9,57), 1.820 eran hombres (51,8%). Procedían de América 1.393 (44,5%) del Mediterráneo Oriental 945 (30,3%) del Pacífico Occidental 456 (14,6%) de Asia Sudoriental 161 (5,2%) de Europa 108 (3,5%) y de África 39 (1,9%). Predominaban las mujeres entre los procedentes de Europa (63,9%), Pacífico Occidental (60,5%) y América (58,3%), y los hombres entre los provenientes de Asia Sud Oriental (89,5%) Mediterráneo Oriental (87,2%) y África (76,2%). El tiempo de residencia en España constaba en 2.389 pacientes y era menor de 3 años en 1.873 (78,4%).

Se solicitaron 2.120 bioquímicas básicas (67,7%), realizándose 1.583 (74,6%), 2.079 hemogramas (66%) de los que se realizaron 1.560 (75%); 1.760 serologías de VHC (56%), realizándose 1247 (70%), 1.679 (53,6%) serologías luéticas de las que se realizaron 1.084 (64,5%), 1.649 (52,6%) de VIH realizándose 1.162 (70,4%), 1.576 serologías de VHB (50,3%) realizándose 1.162 (73,7%). El estudio básico de orina se solicitó en 1.612 (51,5%) y se realizó en 1.084 (67,2%). De los 1.359 (43,4%) estudios coproparasitológicos solicitados se realizaron 707 (52%). El screening de TBC se solicitó en 791 (38,7%) y se realizó en 309 (39%) en los menores de 35 años y se solicitó en 404 (41%) y se realizó en 305 (75,5%) en los mayores de 35 años.

Los factores que más influyeron en la solicitud o no de las distintas exploraciones complementarias fueron:

- En el hemograma el profesional, (78,5 a 57%) la región de origen (72,6% América a 49,1% África), el sexo (69% en mujeres frente a 64,5% en hombres).
- En la serología VHB el profesional (75 a 28,7%), la región de origen (58% Asia sudoriental, 54% América, 40,6% África).
- En el estudio coproparasitológico el profesional (69% a 10,5%), la región de origen (57% Asia Sudoriental, 45% América y 27% África), el sexo (45% en hombres y 38% en mujeres) y el tiempo de estancia en España (52% si menos de 3 años y 32% si más de 3 años).
- En screening TBC el profesional (72% a 26%) y la región de origen (77% en los procedentes de África a 31% entre los procedentes de Europa).

Entre los pacientes a quienes se solicitaron las distintas exploraciones el cumplimiento fue más alto entre mujeres (82% hemograma, 75% serología VHB y 57% estudio coproparasitológico) que entre hombres (69%, 65% y 50%, respectivamente) y en los procedentes de América y Pacífico Occidental.

Hallamos anemia en 117 de los 1.560 pacientes (7,5%), siendo más prevalente en mujeres (12,5% vs 2,9) y eosinofília en 256 (16,3%), que resultó más prevalente en hombres (20,3 vs 11,9%), en procedentes del Asia Sudoriental (22,7%), Mediterráneo Oriental (22,4%) y Pacífico Occidental (19,3%) y en quienes llevaban menos de 3 años en España (29 vs 25,5%). La serología de VHB se realizó en 1.093 pacientes, siendo positiva en 198 (18,1%, incluyendo HB Ac positivos y HBs Ag positivos, conocidos previamente o no). Fue más frecuente en hombres (21,6% vs 13,8%), aumentó con la edad (9,7% en <25 años a 26% en >40 años) y fue más frecuente en Europa, África, Pacífico Occidental y Mediterráneo Oriental (35%, 33,3%, 32,45% y 27,5%).

El VHC estaba presente en 41 de 1.257 pacientes (3,2%), destacando su mayor prevalencia en el Mediterráneo Oriental (8,2%), especialmente entre los inmigrantes de origen pakistaní (25 de 260, 9,6%). La serología luética fue positiva en 54 pacientes (4,5%) de 1188; 17 referían haber sido tratados previamente, 12 presentaban serología compatible con lues tratada pero ignoraban diagnóstico y tratamiento y 25 no conocían el diagnóstico, siendo más frecuente en África, Europa y América (11,7%, 8,7%, 6,6%). De las 1.162 serologías a VIH fueron positivas 14 (1,2%), 8 de ellas conocidas previamente; la prevalencia era mayor en hombres (1,8 vs 0,4%).

De los 309 PPD realizados y leídos fueron positivos 87 (28,1%) y de las 305 Rx realizadas en 17 (5,5%) había imágenes compatibles con enfermedad tuberculosa no conocida previamente (en 11 casos más había diagnóstico y tto previos). De los 87 pacientes PPD + se realizó Rx tórax en 77, hallándose en 5 una Rx compatible con TBC.

Se realizó estudio coproparasitológico a 679 pacientes, de los que fueron positivos 213 (31,3%); 135 (19,9%) patógenos y 78 (11,5%) no patógenos. De los 135 estudios positivos a patógenos en 78 (57,4%) había helmintos y en 57 (42,3%) sólo protozoos. En 16 pacientes se halló más de un parásito (con al menos un helminto). El resultado positivo del estudio se relacionó con nacionalidad ecuatoriana (55 de 197, 27,9%), con una estancia en España menor de 3 años (21,1 vs 11,7%), con la presencia de eosinofília (41,1% vs 14,5%; especialmente para helmintos, *Strongyloides stercoralis* y *Ancylostoma duodenale*) y con la realización del estudio por un laboratorio especializado (25,1% frente a 13,1%).

Aunque precisamos de más estudios, creemos recomendable la realización de hemograma y bioquímica básica, screening TBC y serología VHB y luética a los inmigrantes procedentes de países de baja renta que se visitan por primera vez en un centro de Atención Primaria. No podemos recomendar la realización sistemática de VHC y el estudio coproparasitológico (que serían muy útiles en determinados subgrupos) ni del VIH[12,13].

## Bibliografía


1. Non-national populations in the EU Member States, Statistics in Focus 8/2006, European Union Statistical Office-, European Comisión. Disponible en: http://epp.eurostat.ec.europa.eu. Consultado el 23/04/07.
2. Boletín Estadístico de Extranjeria e inmigración nº 10, Diciembre 2006, Observatorio Permanente de la Inmigración, Secretaría de Estado de Inmigración y Emigración, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Disponible en: http://extranjeros.mtas.es. Consultado 23/04/07

3. Anuari Estadístic de Catalunya 2006, Institut d´Estadística de Catalunya. Disponible en: http://www.idescat.net. Consultado 23/04/07.
4. La població estrangera a Barcelona. Gener 2006. Informes Estadístics. Departament d´Estadística. Ajuntament de Barcelona. Disponible en: www.bcn.cat/estadística/catala/dades/inf/pobest/pobest06/pobest06.pdf
5. Bada JL. Enfermedades importadas. Enf Infecc Microbiol Clín 1988;6:395-397.
6. Gascón J. Enfermedades infecciosas e inmigración. Enferm Infecc Microbiol Clin 2003;21(10):535-539.
7. Martín MA. El paciente inmigrante en Atención Primaria. ¿Estamos preparados? Aten Primaria 2001;28(2)89-90.
8. Roca C. Guía de atención clínica al paciente inmigrante. Revista Clínica Electrónica en Atención Primaria 2004. Disponible en: http://www.fbjoseplaporte.org/rceap. Consultado el 29/04/07
9. López-Vélez R. Inmigración y salud. Aproximación desde Atención Primaria. Yamanouchi 2002.
10. Jansa JM, Villalbí JR. La salud de los inmigrantes y la atención primaria. Atención Primaria. 1995;15:320-327.
11. Manzardo C, Treviño B, Gomez i Prat J, Cabezos J, Mongui E, Claveria I, Luis Del Val J, Zabaleta E, Zarzuela F, Navarro R. Communicable diseases in the inmigrant population attended to in a tropical medicine unit: epidemiological aspects and public health issues. Travel Med Infect Dis. 2008;6(1-2):4-11. Epub 2008 Feb 21.
12. Mendez Digón Y. Detección oportunista de parasitosis intestinal en población inmigrante procedente de paises de baja renta atendida en Atención Primaria. Tesina del Master en Salud Internacional y Medicina Tropical. Universidad Autónoma de Barcelona. Octubre de 2007.
13. Hladun Alvaro O. Screening de hepatitis B y C, infección VIH, tuberculosis, sífilis, anemia y hematuria en inmigrantes en Atención Primaria. Tesina del Master en Salud Internacional y Medicina Tropical. Universidad Autónoma de Barcelona. Octubre 2008.



# Implementación del protocolo de cribage y diagnóstico de la enfermedad de Chagas en mujeres latinoamericanas embarazadas y sus hijos

**Luca Basile, Pilar Ciruela, Grup de Treball de la Malaltia de Chagas a Catalunya***
Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències en Salut Pública, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya.
E-mail: chagas@gencat.cat

***Grup de Treball de la Malaltia de Chagas a Catalunya. Unitats d'atenció a la salut sexual i reproductiva (ASSIR).** Baix Empordà: Vidal M; Baix Llobregat: Garcia S; Barcelona Esquerra: Almirall R; Girona: Riera JC; Granollers: Guix D; L'Hospitalet: Freixas E; Barcelona Litoral: Del Amo E; Mataró: Diaz R; Barcelona Muntanya: Sardá E; Sabadell: Abella M; Terres de l'Ebre: Arasa M; Consorci Sanitari Terrassa: Soligó A; Mútua Terrassa: Coll G;
**Coordinadors:** Martinez C, Falguera G i Prat N.
**Hospitals:** Alt Penedès: Orta C, Delgado L; Arnau de Vilanova de Lleida: Farré J, Almirall M, Solé E; Calella/Blanes: Ballester A, Gallés C; Clínic de Barcelona: Gonce A, Botet F, Valls ME; Sant Pau i Santa Tecla de Tarragona: Raga X; Del Mar de Barcelona: Garces J, Gomez J; Figueres: Vega S, Mora C; Granollers: Martí C, Ribell M; Joan XXIII de Tarragona: Gomez F, Garcia G, Pastor R; Mataró: Sauca MG, Solé P, Diez R; Palamós: Agullo J; Parc Taulí de Sabadell: Sanfeliu I, Pineda V, Navarro M; Sant Bernabé: Curriu M; Sant Camil: Blanch J; Sant Joan de Déu de Sant Boi: Sánchez L; Sant Joan de Reus: Ballester F; Santa Caterina: Urcola M, Soler C; Sant Pau de Barcelona: Muñoz C, Armengol J, Ginovart G; Dr. Josep Trueta de Girona: Ferri MJ, Lora M, Mayol L; Vall d'Hebron: Sulleiro E, Molina I, Martín A; Tortosa: Pérez MO; Vic: Vilamala A, Colomer A; Sant Joan de Déu de Barcelona: Fumado V, Juncosa T; Germans Trias i Pujol de Badalona i Esperit Sant de Santa Coloma de Gramenet: Rodrigo C, Fernandez G, Mèndez M; Mútua Terrassa: Urquizu X, Vallejo S; Consorci Sanitari de Terrassa: Vives MA; Puigcerdà: Montsant L, Barranco F.
**Altres:** Unitat de Salut Internacional Drassanes: Treviño B, Cabezos J; Unitat de Salut Internacional de Santa Coloma: Valerio L; Facultat de Farmàcia: Riera C; Laboratori Barcelonès Nord: Guardia C, Laboratori Barcelonès Sud: Dopico E; Catlab: Pérez P; Consorci del Laboratori Intercomarcal de l'Alt Penedès, l'Anoia i el Garraf (CLI): Cebollero A, Sanjosé C; Unitat de Vigilància Epidemiològica-Terres de l'Ebre: Ferrús G.

## Introducció

La malaltia de Chagas és una parasitosi ocasionada pel protozous flagel.lat Trypanosoma cruzi. Pot cursar en dues fases, aguda i crònica, i provocar problemes al sistema nerviós, digestiu o cardiocirculatori[1].

Aquesta malaltia és endèmica de les regions centrals i meridionals d'Amèrica Llatina (excloses les illes del Carib), on l'insecte vector de la infecció, que pertany a la família dels Triatominae, viu a la naturalesa. En zones no endèmiques, les vies de transmissió són: congènita o vertical, transfusió de sang o trasplantament d'òrgans i teixits[1].

Durant l'última dècada s'ha produït un important flux migratori des de països endèmics a Europa[2]. Aquest fenomen ha influït en l'augment de la detecció d'immigrants llatinoamericans infectats per *T. cruzi.* En concret, a Catalunya el 2010 residien 358.242 persones procedents de països endèmics[3]. Alguns estudis realitzats a Catalunya[4-6] posen en evidència la presència de persones infectades amb *T. cruzi.* Per tal de disminuir la transmissió de la infecció en zones no endèmiques, en alguns països europeus, incloent-hi Espanya, hi ha una legislació que regula, mitjançant el cribratge de *T. cruzi,* la donació de sang, òrgans i teixits de persones originàries de zones endèmiques[7].

Pel que fa a la detecció de la transmissió congènita, l'OMS va recomanar l'aplicació de mesures concretes per prevenir i controlar la transmissió vertical[8], encara que avui en dia no existeix en el marc europeu ni espanyol una legislació que tracti aquest assumpte.

Amb aquestes premisses el 2009 es va realitzar a Barcelona un estudi per avaluar l'impacte econòmic d'un programa de cribratge de la malaltia de Chagas en gestants llatinoamericanes residents a Catalunya[9]. Es van contrastar dues hipòtesis: l'opció de fer el cribratge a les mares i els nadons, contra l'opció de no fer cribratge a cap d'ells dos, tenint en compte la despesa generada per un pacient malalt. El resultat de l'estudi va concloure que és més cost efectiu cribrar les dones i els seus nadons.

La necessitat d'una detecció precoç i l'elevada efectivitat del tractament amb benznidazole en nadons[10] va impulsar el Departament de Salut a posar en marxa un programa de detecció sistemàtica i de seguiment de casos d'infecció per *T. cruzi* en gestants llatinoamericanes per limitar l'impacte de la transmissió vertical de la malaltia de Chagas a Catalunya*11*.

El desenvolupament del protocol va gaudir de la col.laboració de diferents experts de la malaltia de Chagas i del suport del Departament de Control de Malalties Tropicals Oblidades de l'OMS. Aquest programa es va posar en marxa el gener de 2010[12].

## Estratègia de cribratge i vigilància epidemiològica

La població destinatària del programa és: dones embarassades d'origen llatinoamericà, dones nascudes de mares llatinoamericanes (segona generació) i dones que han estat vivint en zones endèmiques durant més d'un mes[11]. El cribratge es realitza preferentment en el primer trimestre de la gestació i el diagnòstic de laboratori es basa en dues proves serològiques realitzades en paral.lel i una prova de desempat en cas de discordança[13,14] (Figura 1).

Quan es diagnostica un cas d'infecció per *T. cruzi,* es realitzen controls clínics i seguiments posteriors. El tractament específic s'ofereix una vegada que han deixat la lactància materna[11].

El cribratge neonatal es realitza als nadons nascuts de mares amb diagnòstic positiu (Figura 2) preferentment en les primeres 48 hores de vida del nadó si té símptomes. Si la prova parasitològica és negativa i no hi ha simptomatologia específica, els infants continuen amb el seguiment clínic normal fins als nou mesos d'edat, en què es realitzen les proves serològiques per a la detecció específica d'immunoglobulina G (IgG). En nadons no

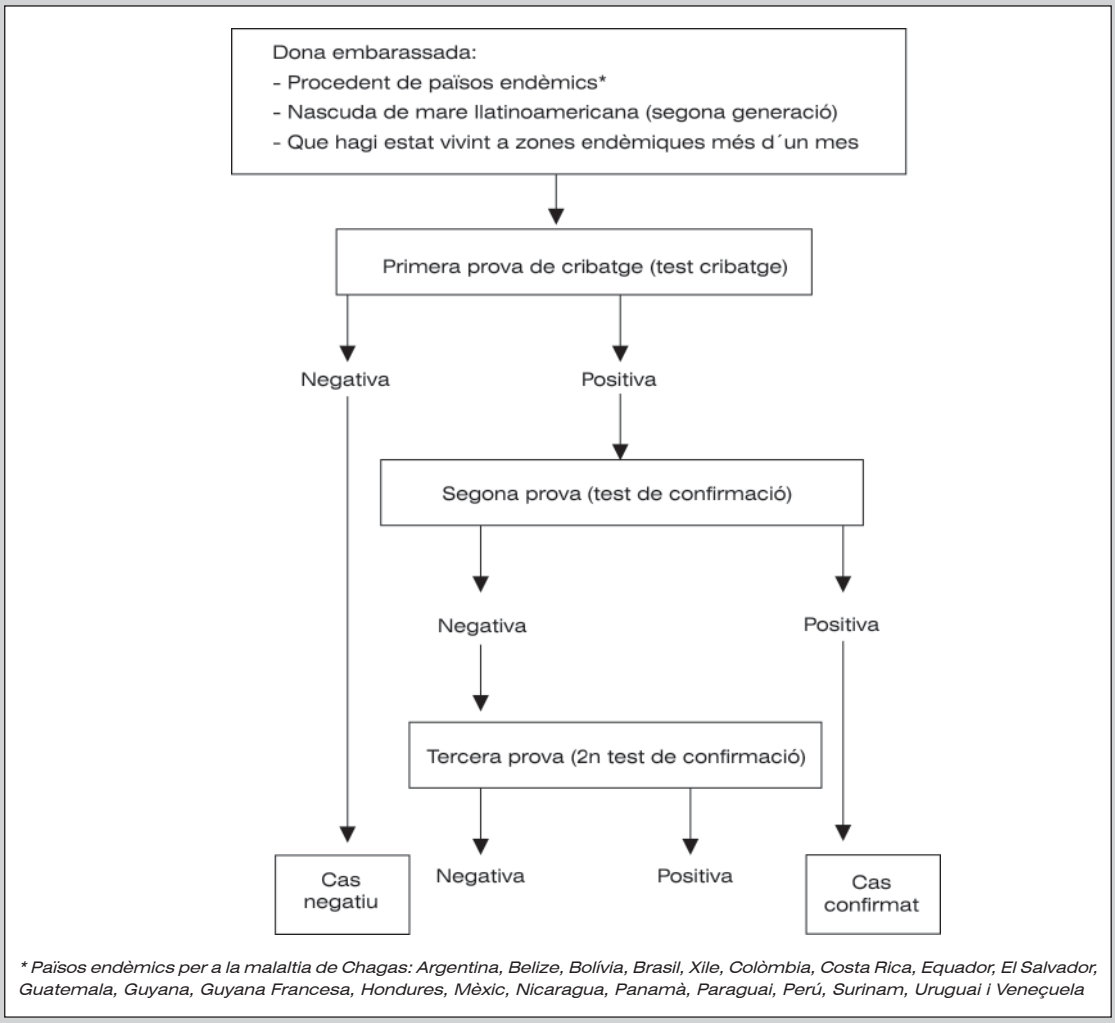



**Figura 1.** Diagrama de cribratge a la dona embarassada

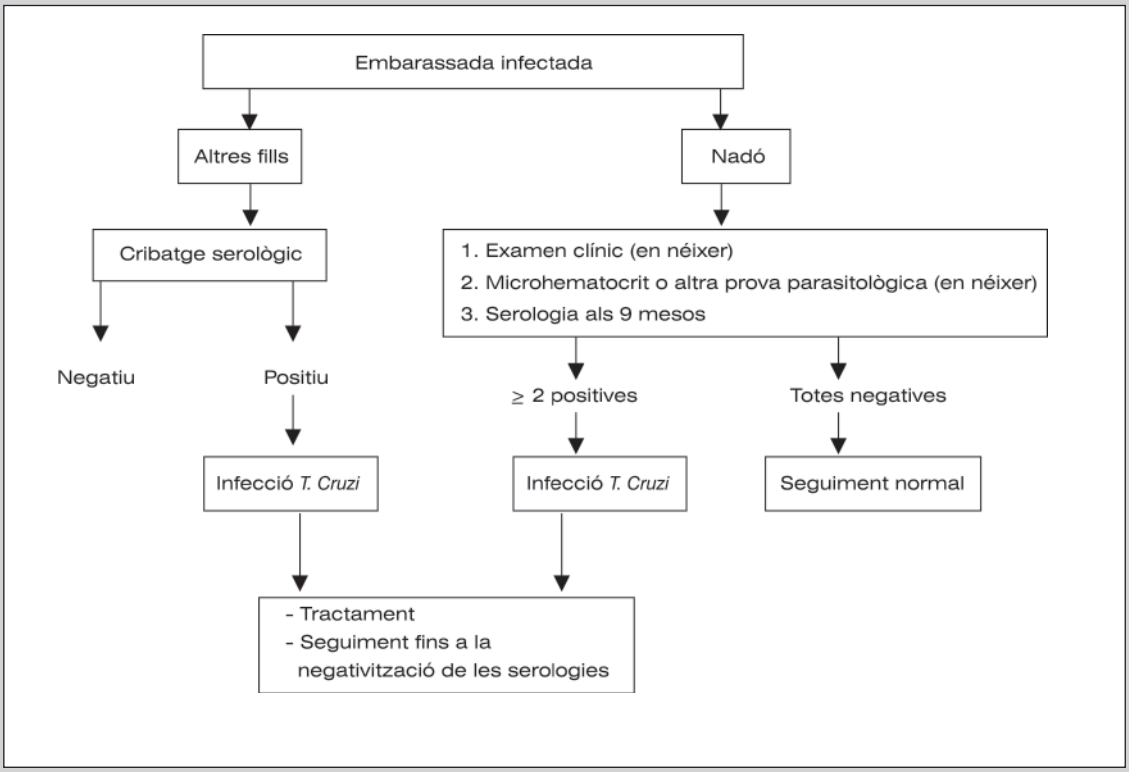



**Figura 2.** Diagrama del cribratge als nadons i altres fills



infectats, els anticossos materns contra *T. cruzi* desapareixen després dels vuit mesos de vida[15].

El cribratge i, si cal, el tractament per a la malaltia de Chagas també es recomana als altres fills de mares positives per *T. cruzi.*

La vigilància epidemiològica de la malaltia de Chagas es basa en el Sistema de notificació microbiològica de Catalunya (SNMC), una xarxa de laboratoris hospitalaris i de centres assistencials de Catalunya. L'SNMC recull les declaracions dels microorganismes causants de determinades malalties infeccioses, entre les quals es troba el *T. cruzi*[12]. Quan es notifica un cas positiu d'infecció per *T. cruzi* en dones embarassades o en nadons, els responsables del programa es posen en contacte amb el metge assistencial per tal de recollir les dades clíniques i demogràfiques del pacient mitjançant una enquesta epidemiològica. Aquesta informació forma part del Registre voluntari de casos de la malaltia de Chagas a Catalunya.

Els objectius principals d'aquest sistema de vigilància són monitorar la implementació del protocol a Catalunya i informar periòdicament dels resultats els proveïdors de salut i les autoritats de salut pública.

## Resultats preliminars de l'any 2010

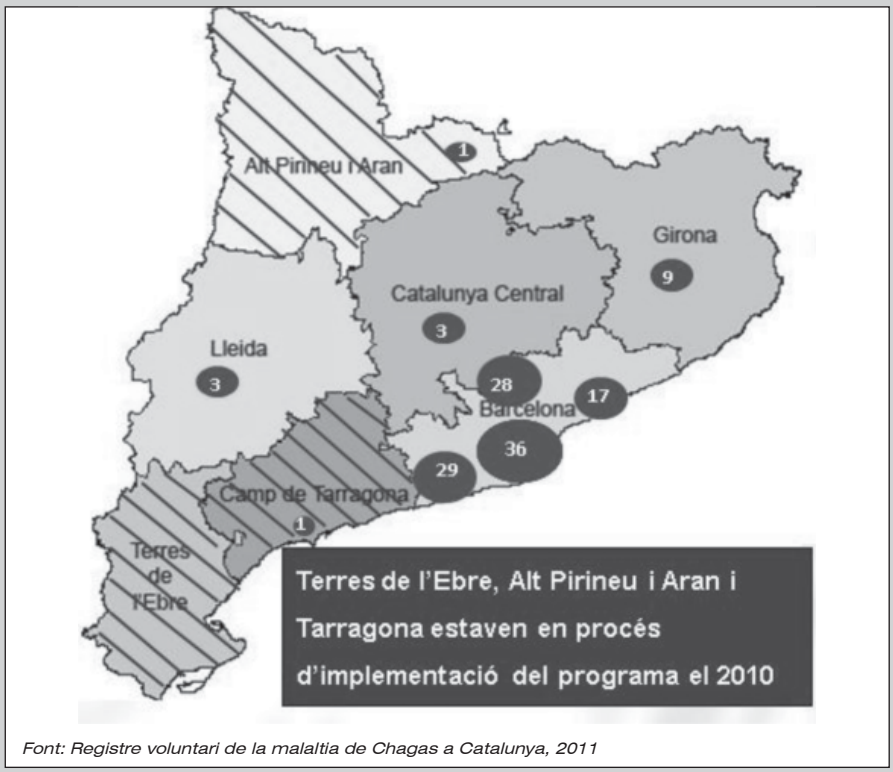
Durant l'any 2010 s'han notificat 127 casos de dones embarassades infectades per *T. cruzi,* 110 (86%) a la Regió Sanitària Barcelona; 9 (7%) a la de Girona; 3 (2%) a la de Catalunya Central i Lleida, respectivament, i 1 cas (0,8%) a la de Tarragona i l'Alt Pirineu i Aran, respectivament (Figura 3). Dels casos notificats, 116 (91,2%) han estat dones d'origen bolivià, encara que també s'han detectat casos positius en dones originàries d'Argentina (2 casos), Paraguai (2 casos), Perú (2 casos), Equador (1 cas) i Xile (1 cas). En 3 casos no s'ha identificat el país d'origen. La mitjana d'edat ha estat de 32 anys (interval 18-44)[16].

De les 127 dones positives, 8 casos van tornar al seu país, 2 casos van rebutjar fer-se les proves diagnòstiques i 7 casos van tenir un avortament (Figura 4).

Finalment es van controlar 110 nadons nascuts de mares infectades, dels quals 38 estan pendents de ser sotmesos a la serologia dels 9 mesos. Dels 72 infants als quals s'han fet les analítiques, 6 casos van resultar infectats. La taxa de transmissió congènita ha estat del 8,3% (6/72). Els 6 nadons (3 nens i 3 nenes) van néixer de mares bolivianes. Tres dels infants van presentar simptomatologia de la malaltia de Chagas: esplenomegàlia (3/3), hepatomegàlia (3/3), icterícia (1/3), destret respiratori (1/3) i depressió neurològica (1/3). Cinc dels sis casos han rebut tractament i s'han negativitzat, mentre que un cas, diagnosticat amb la serologia als 9 mesos d'edat, continua amb tractament.

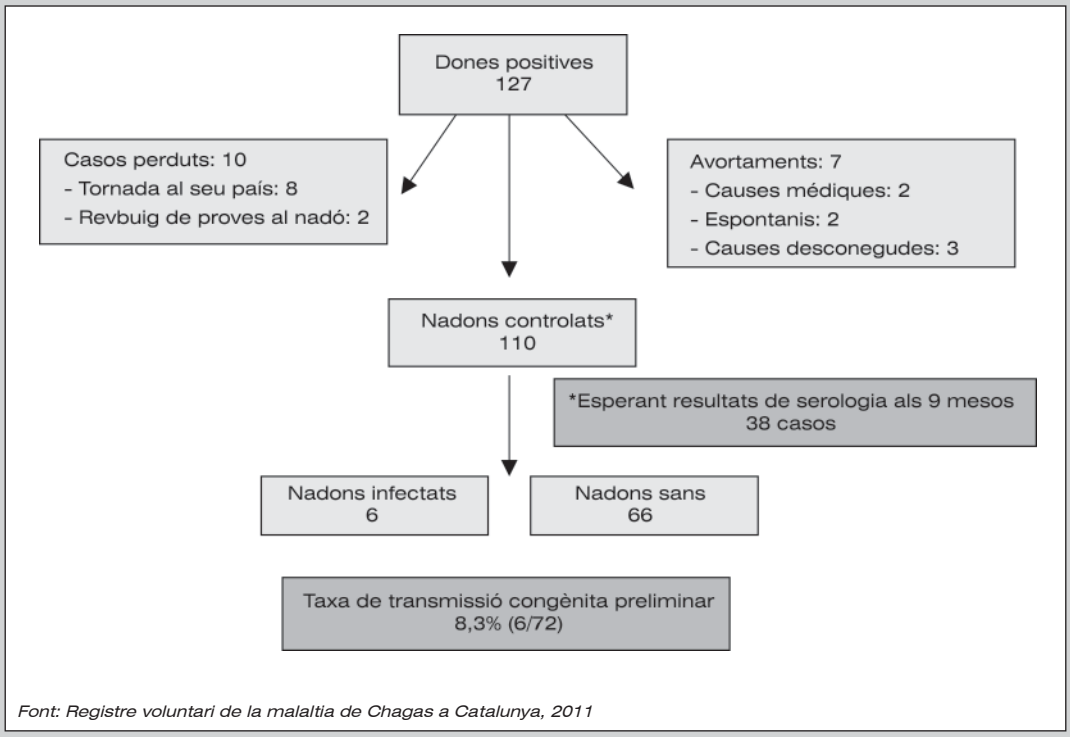
## Estratègia d'implementació del protocol

El punts focals que es van tenir en compte a l'hora d'implementar el protocol a les diferents regions sanitàries van ser:




*Font: Registre voluntari de la malaltia de Chagas a Catalunya, 2011*

**Figura 3.** Distribució dels casos diagnosticats el 2010 i nivell d'implementació del programa per regió sanitària




*Font: Registre voluntari de la malaltia de Chagas a Catalunya, 2011*

**Figura 4.** Seguiment dels fills de dones infectades per *T. cruzi* detectades amb cribratge, any 2010 (dada provisional)

– Formació dels professionals sanitaris.
– Coordinació entre els diferents nivells del sistema de salut.
– Sistema de vigilància epidemiològica.

La malaltia de Chagas és molt poc coneguda entre els professionals sanitaris que treballen a Catalunya. A més, l'absència de símptomes en la forma crònica de la malaltia dificulta la detecció de la infecció si no se'n té un coneixement mínim. Per conscienciar els professionals sanitaris sobre aquesta malaltia i per posar-los en coneixement sobre el protocol de cribratge de la malaltia de Chagas, es van organitzar diferents cursos de formació. L'any 2010 es van realitzar tres cursos de formació de formadors en malaltia de Chagas, en què van participar més de 100 professionals de tot Catalunya entre microbiòlegs, metges de família, pediatres, ginecòlegs, epidemiòlegs i infermers d'obstetricoginecologia. L'objectiu d'aquests cursos va ser apropar al territori els coneixements fonamentals en aspectes clínics, microbiològics i epidemiològics de la malaltia de Chagas. Posteriorment, l'any 2011 es van realitzar xerrades de formació als centres d'atenció a la salut sexual i reproductiva (ASSIR) de Catalunya, per tal de conscienciar sobre la importància del paper que tenen els infermers obstetricoginecològics en la detecció de la infecció, ja que són els primers professionals sanitaris que assisteixen les dones embarassades.

Un repte important en la implementació i el bon funcionament del protocol de cribratge és la coordinació entre els diferents nivells del sistema de salut. Això és essencial per enfortir les xarxes entre proveïdors de salut d'atenció primària i hospitalària, i per reforçar la comunicació amb les autoritats de salut pública. A les diferents etapes del circuit del protocol de Chagas intervenen diferents centres assistencials: hospitals, centres d'atenció primària, ASSIR, centres de salut internacional, laboratoris de microbiologia, i diferents professionals: ginecòlegs, pediatres, microbiòlegs i especialistes en malalties infeccioses, que s'han de coordinar per assegurar el control i la vigilància de la malaltia.

L'altre punt focal del protocol necessari per poder fer el seguiment dels casos, avaluar el nivell de cobertura del programa i conèixer la situació epidemiològica al territori és el sistema de vigilància epidemiològica[17] que es basa en les notificacions recollides de l'SNMC. Les claus perquè es pugui fer una vigilància de qualitat són dues: d'una banda, disposar d'una xarxa de professionals referents de cada centre amb qui es pugui contactar ràpidament per obtenir informació del cas, i de l'altra, establir un sistema informàtic que sigui efectiu a l'hora de notificar casos i recollir dades clíniques i demogràfiques.

## Discussió

La implementació del protocol no s'ha realitzat de forma homogènia al territori i s'ha necessitat temps perquè cada centre defineixi els seus circuits (Figura 3). En general, les regions han iniciat la posada en marxa del protocol durant l'any 2010, excepte les regions sanitàries Terres de l'Ebre i Alt Pirineu i Aran que han començat l'any 2011, i la Regió Sanitària Camp de Tarragona en què la implementació ha estat posterior.

Comparant els resultats preliminars de l'any 2010 (127 embarassades i 6 infants positius) amb les dades esperades per aquell mateix any (entre 203 i 387 embarassades i entre 7 i 13 infants positius)[18], es podria concloure que la implementació del protocol encara no s'ha completat a tot el territori. D'altra banda, els resultats obtinguts comparats amb els resultats esperats per país d'origen demostren que el nombre de dones embarassades d'origen bolivià (n = 116; 91% del total) es troba dins de l'interval de casos esperats (interval: 105-288), possiblement perquè els professionals sanitaris estan sensibilitzats amb la importància del cribratge quan la dona embarassada és originària de Bolívia.

En el grup de dones no bolivianes és possible que s'hagi fet una sobreestimació dels casos esperats, perquè les taxes de prevalença utilitzades per a l'estimació no reflecteixen el mateix patró sociodemogràfic que la població immigrant que resideix a Catalunya. D'altra banda, tampoc no es descarta que alguns professionals sanitaris no hagin realitzat el cribratge a la resta de dones embarassades d'altres països llatinoamericans.

La notificació dels casos positius s'ha recollit de l'SNMC que cobreix més del 80% dels llits d'aguts dels hospitals públics. Per tal de tenir una cobertura més àmplia s'ha realitzat una cerca activa dels casos mitjançant els referents sanitaris que formen part del grup de treball d'aquesta malaltia.

La millor manera per avaluar el nivell d'implementació del protocol és calcular la cobertura del programa, comparant el nombre real de parts en dones originàries de països endèmics (6.795 en 2010)[18] amb el nombre de dones cribrades a cada zona. Aquesta informació no s'ha pogut determinar, a causa de les dificultats que tenen diferents centres per saber quantes serologies es van sol.licitar a dones embarassades.

D'altra banda, en alguns hospitals cal millorar els circuits de derivació de mostres i la coordinació entre les unitats de microbiologia i ginecologia amb l'objectiu de poder detectar les serologies a dones embarassades del total de serologies de Chagas que diàriament es demanen en aquests centres. Força millor és la realitat als centres d'atenció primària, especialment als laboratoris que reben les mostres procedents dels ASSIR, on els circuits estan definits i és possible conèixer el nombre de proves que es fan a dones embarassades.

Durant aquests primers dos anys d'implementació del programa s'han detectat casos amb proves serològiques duplicades, sobretot en dones que s'han cribrat en centres d'atenció primària durant el seguiment de l'embaràs i en centres hospitalaris, abans o després del part, i es reflecteix en alguns casos la falta de coordinació entre els dos nivells d'atenció als pacients. Un altre problema que s'ha observat és la pèrdua de casos abans del part, possiblement per la tornada de la dona al país d'origen, o durant el seguiment dels fills per no presentar-se a les visites de control.

En conclusió, el repte principal és trobar una solució pel que fa al càlcul de la cobertura del programa. Per millorar aquest aspecte s'ha començat a treballar amb els professionals referents de la malaltia de Chagas a Catalunya. Després de valorar la situació en diferents centres, és possible que amb una millora de la qualitat de la informació recollida als centres hospitalaris es podria aconseguir aquest objectiu. A més a més, per assegurar la implementació del programa, cal reforçar la formació

dels professionals i millorar els circuits en aquells centres que no els tenen ben definits.

## Bibliografia


1. World Health Organization. Working to overcome the global impact of neglected tropical diseases: first WHO report on neglected tropical diseases. Geneva: World Health Organization; 2010. Report No.: WHO/HTM/NTD/2010.1.
2. Gascon J, Bern C, Pinazo MJ. Chagas disease in Spain, the United States and other non-endemic countries. Acta Trop. 2010;115(1-2):22-7.
3. Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT). Població estrangera per països. 2010 Catalunya. [Consultat: 1 Jul 2011.] Disponible a: http://www.idescat.cat/poblacioestrangera/?b=12
4. Piron M, Vergés M, Muñoz J, Casamitjana N, Sanz S, Maymó RM, *et al.* Seroprevalence of Trypanosoma cruzi infection in at-risk blood donors in Catalonia (Spain). *Transfusion*. 2008;48:1862-8.
5. Muñoz J, Coll O, Juncosa T, Vergés M, del Pino M, Fumado 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(12):1736-40.
6. Muñoz J, Gómez i Prat J, Gállego M, Gimeno F, Treviño B, López-Chejade P, *et al*. Clinical profile of *Trypanosoma cruzi* infection in a non-endemic setting: immigration and Chagas disease in Barcelona (Spain). *Acta Trop.* 2009;111(1):51-5.
7. World Health Organization (WHO). Control and prevention of Chagas disease in Europe. Report of a WHO Informal Consultation (jointly organized by WHO headquarters and the WHO Regional Office for Europe) Geneva, Switzerland, 17–18 December 2009. Geneva: WHO; 2010. Report No: WHO/HTM/NTD/IDM/2010.1 Disponible a: http://www.fac.org.ar/1/comites/chagas/Chagas_WHO_Technical%20Report_16_06_10.pdf
8. World Health Organization (WHO). Chagas disease: control and elimination. A62/17. 62nd World Health Assembly. Geneva, 18-22 May 2009. Disponible a: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A62/A62_17-en.pdf
9. Sicuri E, Muñoz J, Pinazo MJ, Posada E, Sanchez J, Alonso PL, *et al.* Economic evaluation of Chagas disease screening of pregnant Latin American women and of their infants in a non endemic area. *Acta Trop.* 2011;118(2):110-7.
10. Gascón J, Albajar P, Cañas E, Flores M, Gómez i Prat J, Herrera RN, *et al.* Diagnosis, management and treatment of chronic Chagas' heart disease in areas where Trypanosoma cruzi infection is not endemic. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2008;26(2):99-106.
11. Generalitat de Catalunya. Programa de cribatge i diagnòstic de la malaltia de Chagas en dones embarassades llatinoamericanes i en els seus nadons, 2010. Barcelona: Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; 2010. Disponible a: http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/en/dir3559/chagasprot_cat.pdf
12. Basile L, Oliveira I, Ciruela P, Plasencia A *et al.* The current screening programme for congenital transmission of Chagas disease in Catalonia, Spain. Euro Surveill. 2011;16(38).pii:19972. Disponible a: http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19972
13. Otani MM, Vinelli E, Kirchhoff LV, del Pozo A, Sands A, Vercauteren G, et al. WHO comparative evaluation of serologic assays for Chagas disease. Transfusion. 2009 Jun;49(6):1076-82.
14. Camargo ME, Segura EL, Kagan IG, Souza JM, Carvalheiro Jda R, Yanovsky JF, et al. Three years of collaboration on the standardization of Chagas' disease serodiagnosis in the Americas: an appraisal. *Bull Pan Am Health Organ.* 1986;20(3):233-44.
15. Chippaux JP, Clavijo AN, Santalla JA, Postigo JR, Schneider D, Brutus L. Antibody drop in newborns congenitally infected by *Trypanosoma cruzi* treated with benznidazole. *Trop Med Int Health.* 2010;15(1):87-93.
16. Plasencia A, Basile L, Oliveira I, Ciruela P. Controlling the vertical transmission of Chagas disease in Europe. The experience in Catalonia, Spain. 7th European Congress on Tropical Medicine and International Health; 2011 Oct 3-6; Barcelona, Spain. Government of Catalonia, 2011.
17. Basile L, Jansà 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(37).pii:19968. Disponible a: http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19968
18. Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT). Nascuts vius de mare estrangera segons el sexe i la nacionalitat de la mare. [Consultat: 1 Nov 2011.] Disponible a: http://www.idescat.cat/territ/BasicTerr?TC=5&V0=3&V1=3&V3=35&V4=2332&ALLINFO=TRUE&PARENT=1&CTX=B




# Fiebre y malaria en los servicios de urgencias


**Jose Muñoz**
Centre de Recerca en Salut Internacional de Barcelona (CRESIB).
Hospital Clínic de Barcelona.
E-mail: jmunozg@clinic.ub.es


La taxa de letalitat de la malària importada a Europa varia aproximadament entre un 0,2 i un 3,8%[1-3]. S'han descrit alguns factors que s'associen de forma independent al desenvolupament de malària greu, com els viatges de curta durada (menys de 21 dies), la quimioprofilaxi inadequada, o el temps des de l'inici dels símptomes fins a la visita mèdica, el diagnòstic, o l'inici del tractament[1]. Un dels factors que més fàcilment podem millorar és l'últim, doncs un ràpid diagnòstic depèn moltes vegades de que els professionals sanitaris estiguem conscienciats sobre la gravetat de la malària en un pacient que explica un viatge recent a una zona palúdica. És per tant molt important considerar que un pacient amb febre que torna d'un àrea endèmica de malària constitueix sempre una urgència mèdica, i que aquest pacient ha de ser visitat ràpidament en un centre mèdic que pugui realitzar un diagnòstic fiable de malària en el menor temps possible. Només amb aquesta mesura és altament probable que disminuïm molt la possibilitat de que aquest malalt desenvolupi una malària complicada, i per tant la possibilitat de mort.

La realització del diagnòstic de malària és, per tant, una situació urgent que no pot esperar a tenir un resultat l'endemà de la visita, quan el pacient pot ja presentar complicacions greus. Les manifestacions clíniques del pacient amb malària importada no són específiques de la malaltia, doncs la presència de febre, cefalea, calfreds, i mal estat general és comú a moltes malalties importades i cosmopolites. Per tant, no és una eina útil per decidir l'inici del tractament antipalúdic. Tanmateix, alguns estudis han analitzat les característiques clíniques dels pacients amb malària importada i descriuen que la presència de trombopènia, hiperbilirrubinèmia i esplenomegàlia són les tres troballes més específiques pel diagnòstic de malària en aquests casos[4,5].

En els casos de malària amb criteris de gravetat, o malària complicada[10] (Figura 1), les artemisines endovenoses han demostrat recentment una reducció important de la mortalitat de la malària greu comparat amb el tractament amb quinina endovenosa[6,7]. Malgrat encara queden algunes qüestions en relació a la seguretat, la fabricació de les artemisines i el seu ús en el malalts amb malària importada a Europa, les artemisines endovenoses s'han convertit en el tractament d'elecció pels pacients amb malària greu[8,9]. En el cas de la malària no complicada, el tractament oral amb la combinació d'atovaquona-proguanil o les

*Clinical features:*

- impaired consciousness or unrousable coma
- prostration, i.e. generalized weakness so that the patient is unable walk or sit up without assistance
- failure to feed
- multiple convulsions – more than two episodes in 24 h
- deep breathing, respiratory distress (acidotic breathing)
- circulatory collapse or shock, systolic blood pressure < 70 mm Hg in adults and < 50 mm Hg in children
- clinical jaundice plus evidence of other vital organ dysfunction
- haemoglobinuria
- abnormal spontaneous bleeding
- pulmonary oedema (radiological)

*Laboratory findings:*

- hypoglycaemia (blood glucose < 2.2 mmol/l or < 40 mg/dl)
- metabolic acidosis (plasma bicarbonate < 15 mmol/l)
- severe normocytic anaemia (Hb < 5 g/dl, packed cell volume < 15%)
- haemoglobinuria
- hyperparasitaemia (> 2%/100 000/µl in low intensity transmission areas or > 5% or 250 000/µl in areas of high stable malaria transmission intensity)
- hyperlactataemia (lactate > 5 mmol/l)
- renal impairment (serum creatinine > 265 µmol/l).

**Figura 1.** Criteris de malària greu. Guidelines for the treatment of malaria. Second Edition. WHO. 2010



diferents combinacions amb artemisines orals són tractaments amb una excel.lent eficàcia.

Una de les qüestions més interessants respecte al maneig de la malària a urgències radica en decidir quan s'ha d'ingressar el malalt. Aquesta decisió depèn en gran mesura de la clínica que presenti el pacient, de la espècie de Plasmodium, i de si el pacient és considerat no immune o semi-immune. En línies generals, molts centres especialitzats han optat per ingressar els pacients amb malària per *P. falciparum*, i els pacients amb malària causada per altres espècies que presenten símptomes de gravetat. Un estudi molt interessant publicat l'any 2006 avalua la seguretat del tractament ambulatori amb atovaquona-proguanil en 214 pacients amb malària per *P. falciparum* no complicada amb parasitèmia de menys de l'1%. L'estudi mostra que el tractament ambulatori pot ser segur en pacients amb malària per *P. falciparum* no complicada que no vomiten i presenten baixes parasitèmies (menys d'1%).

## Bibliografia


1. Seringe, *et al.* Severe Imported Plasmodium falciparum Malaria, France, 1996–2003. *Emerg Inf Dis.* 2011;17:808-13.
2. Espinosa-Vega E, et al. Malaria in paradise: characterization of imported cases in Gran Canaria Island (1993-2006). *J Travel Med*. 2011;18(3):165-72.
3. Salvado E, *et al.* Presentación clínica y complicaciones de malaria importada por Plasmodium falciparum en dos grupos de población: viajeros e inmigrantes. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2008;26(5):282-4.
4. Taylor SM. Does this patient have malaria? *JAMA.* 2010 ;304 :2048-56.
5. D'Acremont V, *et al.* Clinical and laboratory predictors of imported malaria in an outpatient setting: an aid to medical decision making in returning travelers with fever. *Am J Trop Med Hyg.* 2002;66(5):481-6.
6. Dondorp AM, *et al.* Artesunate versus quinine in the treatment of severe falciparum malaria in African children (AQUAMAT): an open-label, randomised trial. *Lancet*. 2010 Nov 13;376(9753):1647-57.
7. Dondorp, *et al.* Artesunate versus quinine for treatment of severe falciparum malaria: a randomised trial. *Lancet.* 2005 Aug 27-Sep 2;366(9487):717-25.
8. Zoller T. Intravenous Artesunate for Severe Malaria in Travelers, Europe. *Emerg Inf Dis.* 2011;17:771-777.
9. Cramer JP, *et al.* Treatment of imported severe malaria with artesunate instead of quinine--more evidence needed?. *Malar J.* 2011;7:10:256.
10. Organización Mundial de la Salud. Guías para el manejo de la malaria. Segunda edición. 2010.

# Interactivo de casos clínicos



## Fiebre y dolor abdominal tras el viaje como VFR a Guinea Ecuatorial

**Antoni Soriano Arandes, Francesc Zarzuela**
Unitat Medicina Tropical i Salut Internacional Drassanes, ICS, BCN

Niña de 10 años de edad que consulta en nuestro centro el día 13/12/2011 por fiebre intermitente y dolor abdominal de 3 meses de evolución. En alguna ocasión vómitos, pero sin diarrea ni otros síntomas.

La fiebre se había iniciado el día 10/09/2011 (3 meses antes de la visita), cuando regresaba de un viaje a Bata, Guinea Ecuatorial, donde estuvo un mes para visitar a familiares (VFR) y volaba de nuevo a Barcelona. Presentó fiebre intermitente hasta el día 17/10/2011, cuando se sospechó infección de orina por sedimento con 40 leucocitos/mm$^3$ y 28 hematíes/mm$^3$. El urinocultivo fue negativo. Durante este período fue visitada en 2 ocasiones en su CAP y también en urgencias donde se catalogó el cuadro de infección vírica pautándose antitérmicos.

A la exploración destacaba esplenomegalia de 3-4 cm. Peso 35,700 kg, en el percentil 75 según gráficas de la OMS. Resto de exploración normal.

No refería otros viajes previos. Vacunaciones al día con 5 dosis DTPa+Polio+3 dosis MCC, 2 dosis MMR, 3 dosis HA+HB. Natural de Barcelona. No ingresos previos, no intervenciones quirúrgicas, no alergias conocidas. No antecedentes familiares de interés. No realizó consulta pre-viaje.

Se solicitó un examen complementario que proporcionó el diagnóstico.

### Exámenes complementarios

Hemograma: Leucocitos 6600/mm$^3$ (fórmula normal, no eosinofilia, discreta monocitosis), Hb. 9,8 gr/dl, Hto. 29,6%, Plaq. 212.000/mm$^3$.

Glucemia 91mg/dl, Urea 16mg/dl, Creat. 0,65mg/dl, Bilirrubina total 0,49mg/dl, Bilirrubina indirecta 0,48mg/dl, AST 33U/L, ALT 22U/L, LDH 532U/L, IgE 220UI/ml.

QBC: trofozoitos y gametocitos de *P. falciparum (++).*

Gota gruesa y extensión:

- Día 13/12/2011: Parasitemia 2.123 parásitos/mm$^3$
- Día 14/12/2011: Parasitemia 800 parásitos/mm$^3$
- Día 21/12/2011: Gametocitos de *P. falciparum*
- Día 27/12/2011: negativas.

## Evolución

La niña fue tratada con una combinación de artemeter-lumefantrina, recibiendo seis dosis de tres comprimidos, administrados durante un período de 60 horas. Siguió muy buena evolución clínica. A las 24 horas de iniciar el tratamiento sólo se palpaba un reborde esplénico y el resto de exploración era normal. Fue alta el día 03/01/2012 tras comprobar que gota gruesa y extensión eran negativas.

## Discusión

Se presenta el caso de una niña autóctona que realiza un viaje en condición de VFR al país originario de su familia, Guinea Ecuatorial. La excepcionalidad del caso se atribuye a diferentes aspectos:

- La fiebre se inicia en el mismo vuelo de regreso antes de llegar a nuestro país, en un rango de período de incubación que no es el más habitual para malaria (Tabla 1)[1]. Sólo el 10,9% de los casos de malaria por *P. falciparum* importados en USA en el 2010 iniciaron sintomatología antes de llegar al país[2]. No obstante, la malaria es la primera enfermedad a descartar en el diagnóstico diferencial, tanto por su potencial gravedad como por su frecuencia de presentación (Tabla 2)[1].
- El diagnóstico no es confirmado hasta 3 meses después del viaje, como también ha sido documentado en una revisión[3], después que la niña fuese visitada en urgencias y en su centro de AP en diversas ocasiones. A pesar de este tiempo, la niña no presentaba signos de gravedad y pudo tratarse con una combinación de anti-maláricos (artemeter-lumefantrina) sin requerir ingreso hospitalario ni asociarse complicaciones.
- La condición de VFR es un factor de riesgo para adquirir malaria en un viaje a área endémica, como se demuestra en el último estudio de vigilancia epidemiológica de malaria en USA, donde el 71% eran viajeros en condición de VFR[2]. Además, los viajeros VFR tienen una menor precepción de riesgo asociado al viaje y no acostumbran

**Tabla 1.** Enfermedades con rangos de períodos de incubación <14 días

| Enfermedad | Período de incubación (rango) | Distribución |
|---|---|---|
| Incubación < 14 días | | |
| Chikungunya | 2-4 días (1-14 días) | Trópicos, sub-trópicos (Hemisferio Este) |
| Dengue | 4-8 días (3-14 días) | Trópicos, sub-trópicos |
| Encefalitis, arbovirus (Encefalitis Japonesa, Encefalitis centroeuropea, West Nile virus, otros) | 3-14 días (1-20 días) | Regiones diversas |
| Fiebre tifoidea | 7-18 días (3-60 días) | Subcontinente Indio |
| Infección aguda por VIH | 10-28 días (10 días a 6 semanas) | Mundial |
| Influenza | 1-3 días | Mundial |
| Legionelosis | 5-6 días (2-10 días) | Universal |
| Leptospirosis | 7-12 días (2-26 días) | Universal, más frecuente en áreas tropicales |
| **Malaria, *Plasmodium falciparum*** | **6–30 días (semanas a años)** | **Trópico, Sub-Trópico** |
| Malaria, *P. vivax* | 8–30 días (generalmente >1 mes) | Trópico, Sub-Trópico |
| Rickettsiosis | Pocos días a 2–3 semanas | Regiones varias |

**Tabla 2.** Enfermedades tropicales según destinación del viaje

| Área geográfica | Enfermedades tropicales más frecuentes como causa de fiebre | Otras infecciones causando brotes en viajeros |
|---|---|---|
| Caribe | Dengue, malaria | Histoplasmosis aguda, leptospirosis |
| América Central | Dengue, malaria *(Plasmodium vivax)* | Leptospirosis, histoplasmosis, coccidioidomicosis |
| Sudamérica | Dengue, malaria *(P. vivax)* | Bartonellosis, leptospirosis |
| Asia Central | Dengue, fiebre tifoidea, malaria (no-falciparum) | Chikungunya |
| SE Asia | Dengue, malaria (no-falciparum) | Chikungunya. Leptospirosis |
| África Sub-Sahariana | Malaria *(P. falciparum),* Rickettsiosis, Esquistosomiasis (fiebre de Katayama), Filariasis | Tripanosomiasis africana |

a buscar consejo pre-viaje por ese mismo motivo[4], como sucedió con esta niña.

- La edad pediátrica de la paciente podría suponer un factor de riesgo adicional al viaje, como se demuestra en un estudio donde los niños eran más visitados en los primeros 7 días tras el viaje, requerían mayor hospitalización, recibían menos consejos previos al viaje y eran en mayor proporción VFR, en comparación a los adultos[5]. No obstante, en otro estudio los niños presentaron similar incidencia de morbilidad asociada al viaje que los adultos, excepto para la fiebre, hecho que cuestionaría la opinión de desaconsejar el viaje con niños a países tropicales[6].
- Los niños representan el 10-15% de los pacientes con malaria importada y pueden desarrollar complicaciones graves, especialmente en los casos de malaria por *P. falciparum*[3].
- El análisis microscópico de la gota gruesa es la piedra angular del diagnóstico de laboratorio. En caso de alta sospecha con resultados negativos de microscopía, se debería repetir la prueba hasta tener por lo menos tres muestras consecutivas negativas. Un alto índice de sospecha y una estrecha interacción con el laboratorio puede asegurar el diagnóstico oportuno de la malaria importada[3].

La sintomatología asociada a la malaria es variada, pero la mayoría de pacientes tienen fiebre. Otros síntomas pueden ser más inespecíficos como cefalea, escalofríos, sudoración intensa, mialgias, náuseas, vómitos, diarrea y tos[3,7]. Si la infección no es tratada de forma precoz y rápida puede progresar a coma, fallo renal, dificultad respiratoria, y finalmente muerte. La fiebre en los viajeros puede ser causada también por infecciones comunes, tales como neumonía y pielonefritis, pero la malaria siempre tiene que estar presente en nuestro diagnóstico diferencial. Además, los pacientes con malaria pueden hallarse sin fiebre en el momento de la evaluación.

Los métodos para llegar al diagnóstico no pueden demorarse ya que son necesarios para iniciar un tratamiento adecuado. Un historial de quimioprofilaxis para malaria no excluye la posibilidad de su diagnóstico. Los pacientes con malaria pueden tener manifestaciones respiratorias, gastrointestinales o neurológicas que pueden dificultar la sospecha diagnóstica.

Por otro lado, las fiebres hemorrágicas virales son importantes para identificar, pero son poco frecuentes en los viajeros. Las infecciones bacterianas, como la leptospirosis, meningitis, y rickettsiosis, también pueden causar fiebre y hemorragia. Las enfermedades de transmisión sexual, incluyendo VIH, pueden causar fiebre al regreso del viaje y deben incluirse en el diagnóstico diferencial.

## Bibliografía


1. http://wwwnc.cdc.gov/travel/page/yellowbook-2012-home.htm
2. CDC. Malaria surveillance-United States, 2010. MMWR 2012; 61(No. SS-2).
3. Maltha J and Jacobs J. The diagnosis of imported malaria in children. *Eur J Pediatr* 2011;170:821-829.
4. Angell SY, Cetron MS. Health Disparities among Travelers Visiting Friends and Relatives Abroad. *Ann Intern Med.* 2005;142:67-72.
5. Hagmann S, Neugebauer R, Schwartz E, Perret C, Castelli F, Barnett ED, and Stauffer WM, for the GeoSentinel Surveillance Network. Illness in Children After International Travel: Analysis From the GeoSentinel Surveillance Network. Pediatrics 2010;125:e1072-e1080.
6. Newman-Klee C, D'Acremont V, Newman CJ, Gehri M, Genton B. Incidence and Types of Illness When Traveling to the Tropics: A Prospective Controlled Study of Children and Their Parents. *Am. J. Trop. Med. Hyg*. 2007;77(4):764-769.
7. Ladhani S, Aibara RJ, Riordan FAI, Shingadia D. Imported malaria in children: a review of clinical studies. *Lancet Infect Dis.* 2007;7(5):349-357.




# Hepato-esplenomegalia en paciente inmunocompetente


**Eva de Diego[1], Mar Yuste[2]**

[1]E.A.P. Trinitat Vella (Barcelona). [2]E.A.P. Via Barcino (Barcelona)


Home de 27 anys, equatorià, viu a Barcelona des del 2005. Antecedents patològics: asma sense tractament mèdic, ulcus gàstric, possible amebiasis fa 15 anys. Ingressa per estudi de quadre febril d'un mes d'evolució amb dolor abdominal a flanc esquerra i deposicions pastoses sense productes patològics. A l'exploració afebril, hemodinàmicament estable, hepatomegàlia tova de dos travessos de dit i dolor a la palpació a flanc esquerre. Analítica destaca hemoglobina: 12,8 g/dL, Leucòcits 7300/mm$^3$ (62%N, 33%L, 3%M, 1%E, 1%B) , plaquetes 360000/mm3, VSG 66, PCR 15,59 mg/dL, ALT 106U/L, AST 66U/L, GGT 403 U/L, FA 347U/L, LDH 614U/L, hipergammaglobulinèmia, banda monoclonal IgG, VIH1i2 , VHB, VHC, CMV, EBV, sífilis negatius. Ecografia abdominal: fetge homogeni augmentat de mida. TAC abdominal: esplenomegàlia lleu homogènia, lleu esteatosi hepàtica. PET-SCAN: adenopatia hipermetabòlica en hili hepàtic i esplenomegàlia difusament hipermetabòlica suggestiva d'infiltració, e hipermetabolisme ossi difús suggestiu de hiperreactivitat medul.lar.

La serologia de Leishmania infantum IgG (EIA): 31,60 (positiu); es realitza aspirat de medul.la òssia on s'observen amastigots de Leishmània. Es diagnostica de leishmaniosis visceral (L.V.), s'inicia amfotericina liposomal 20 mg/kg de pes en cinc dosis, presentant bona resposta clínica. Als dos mesos presenta recidiva decidint-se tractar amb amfotericina liposomal 40mg/kg en deu dosis.

La L.V. es caracteritza per febre perllongada, esplenomegàlia, hepatomegàlia, pèrdua substancial de pes, anèmia progressiva, pancitopènia i hipergammaglobulinèmia[1]. El 90% dels casos es produeixen a la India, Bangladesh, Nepal, Sudan i Brasil[2-4]. El principal agent causal és la *Leishmania donovani* complex i inclou: *L. donovani* (sud d'Àsia, Àfrica), *L. infantum* (conca mediterrània, Àsia, Xina, països de l'antiga unió soviètica, centre i sud-amèrica [anomenada *L. chagasi*])[1,4]. A la conca mediterrània, orient mitjà i Brasil és una zoonosis, on el reservori-hoste principal és el gos.

En aquestes regions es presenta habitualment en nens o adults inmunocompromesos[1-4]. El vector és la femella del mosquit del gènere *Phlebotomus* (vell món) i *Lutzomyia* (nou món)[1].

El *gold Standard* pel diagnòstic és la visualització directa d'amastigots en els teixits afectats de l'hoste. La sensibilitat diagnòstica en les extensions de melsa, medul.la òssia i nòdul limfàtic són >95%, 55-97% i 60% respectivament[2]. Altres mètodes diagnòstics són la detecció del DNA del paràsit, detecció de l'antigen (en el diagnòstic de la malaltia quan hi ha producció deficitària d'anticossos (SIDA), detecció d'anticossos (ELISA o IFAT) i test ràpid immunocromàtic (detecció d'anticossos contra l'antigen recombinant rK39)[1,2,4].

El diagnòstic diferencial és ampli: malària, febre tifoidea, tuberculosi miliar, brucel.losi, esquistosomiasi o processos linfoproliferatius[4].

Com a tractaments de la L.V. tenim l'amfotericina B, els antimonials pentavalents, la paramomicina (d'administració intramuscular) i la miltefosina (d'administració oral)[2,4]. Els antimonials han estat la teràpia d'elecció en regions endèmiques, excepte en Bihar (India) on la resposta de curació és del 35% i en el sud d'Europa[2,4]. A Europa l'amfotericina B liposomal (LAmB) s'utilitza àmpliament[3], donada la menor toxicitat i que les pautes són més curtes, reduint-se l'estància hospitalària[2,3,4]. Les dosis totals de 20 mg/Kg són adequades per tractar nens i adults immunocompetents[3]. La pauta d'administració no està ben establerta: 10 mg/Kg/dia en 2 dies consecutius (en nens) o en petites dosis (variant el número de dies d'administració segons el país); però la farmacocinètica de la LAmB suggereix que si la dosi inicial és de 5 mg/Kg proporcionarà millors nivells tissulars[3].

## Bibliografia


1. Laboratory diagnosis of visceral leishmaniasis. Sundar S, Rai M. *Clin Diagn Lab Immunol* 2002;9:951.
2. Advances in leishmaniasis. Henry W. Murray, Jonathan D Berman, Clive R Davis, Nancy G Saravia. *Lancet* 2005;366:1561-77.
3. Bern C, Adler-Moore J, Berenguer J, et al. Liposomal amphotericin B for the treatment of visceral leishmaniasis. *Clin Infect Dis* 2006;43:917.
4. Harrison' Online. Part 8. Infectious Diseases Section 18. Protozoal Infections Chapter 212. Leishmaniasis.




# Síndrome diarreico crónico en paciente HIV


**Alex Almuedo Riera**
Fundació Hospital Asil de Granollers


Pacient de 43 anys, natural de Senegal que viu al nostre país des del 1999. Treballa amb diferents negocis (importacions de metalls i col.laboració amb ONG relacionada amb immigració). Viatges freqüents a Africà.

Infecció per HIV coneguda des del març del 2000 amb controls inicials en un altre centre, amb compliment de terapèutic i de controls irregulars. Al 2006, tractament amb nevirapina+estavudina+tenofovir amb RNA HIV de 2310 còpies.

Va recuperar les visites al nostre centre al gener 2010; presentava RNA HIV de 158017 i CD4:13(0,6%). Es va iniciar tractament amb raltegravir+etravirina+emtricitabina+Tenofovir durant un mes amb posterior substitució del raltegravir per darunavir/r. Feia profilaxis amb cotrimoxazol i àcid folínic. El control posterior al maig 2010 RNA HIV < 47 i CD 4: 44. El pacient explicà vòmits que relacionava amb etravirina pel que es negava a prendre-la; es va substituí per raltegravir.

Darrer control a l'octubre del 2010, amb bon estat general i analítica amb RNA HIV <47 i CD4 112. Des d'aleshores no es presentà a nous controls.

A destacar que durant els períodes amb bon compliment terapèutic i de visites el pacient havia realitzat diferents viatges a Senegal, Guinea Bissau i Guinea Conakry.

A l'octubre de 2011 torna a la nostra consulta i explica estada des del gener del 2011 a Guinea Bissau. Per problemes político-socials ha estat institucionalitzat en centre penitenciari durant 4 mesos en condicions precàries i sense tractament antiretroviral.

Presentava síndrome constitucional, disconfort abdominal i síndrome diarreica en el darrers mesos. Havia presentat pruïja general amb aparició de lesions múltiples puntiformes maculars, amb descamació circular molt pruriginoses de predomini a nivell d'extremitat superiors i inferiors.

A l'exploració física destacava disconfort a palpació al marc colònic transvers sense masses ni megàlies i un peristaltisme augmentat.

Es realitza estudi amb analítica on destaca 2800 leucòcits amb CD4: 15 (1,8%), RNA VIH: 104405. Colesterol 114 mg/dl, albúmina 3 g/dl. AST 141U/l, ALT 82 U/L, FA 154 U/L, GGT 68 U/L. PCR CMV i Ag Criptococ negatives.

Radiologia simple de tòrax i abdomen: augment marc colònic. Es va realitzar ecografia abdominal sense alteracions a destacar.

Es recollí mostres de femta percoprocultiu, paràsits i mico bactèries i s'inicià tractament simptomàtic de la diarrea amb poca milloria clínica.

S'aïllà *Cryptosporidium,* i en espera d'altres creixements es va iniciar cotrimoxazol i tractament antiretroviral. Presentà milloria parcial, però continuava perdent pes i diarrees intermitents. Durant aquest període presenta episodi de visió borrosa; l'exploració oftalmològica no mostrà alteracions.

Finalment, també s'aïlla en la femta Giardia lamblia i es canvia el tractament a metronidazol a dosis 750 mg/h. Va iniciar vòmits de repetició que es van atribuir a possible intolerància a metronidazol, es varen reajustar dosis i es va realitzar endoscòpia alta que va demostrar càrdies laxe amb prolapse gàstric.

Els estudis per micobactèries i altres paràsits foren negatius.

Amb curs clínic lentament progressiu i insidiós, el pacient recupera pes i l'estat general fins a l'actualitat que està asimptomàtic amb CD 4: 55 (1.9%) i RNA HIV de <47 còpies.

# Viaje de trabajo a Senegal

**Mariola Espejo Surós, Elena Simó Martínez de Guereño**
Centre de Vacunacions Internacionals Eixample. Àmbit Atenció Primària. ICS, Lleida

Varón de 63 años, natural de Lleida, que acude a la Unidad de Vacunación Internacional porque planea viajar a Senegal por primera vez por motivos de trabajo (alquiler de maquinaria agrícola) dentro de 2 semanas. La estancia en Senegal será de 2 meses aproximadamente.

Entre los antecedentes médicos destacan Hipertensión Arterial (HTA), Enfermedad de Crohn y por Arritmia Cardiaca por Fibrilación Auricular (ACxFA) en tratamiento con IECAs y Sintrom®. El paciente comenta que pasó de pequeño el sarampión.

Vacunado de una dosis de Tetanos-difteria (Td) en 2004 por un accidente laboral.

Siguiendo el Reglamento Sanitario Internacional (Organización Mundial de la Salud, 2005), se procedería a vacunarlo de Fiebre Amarilla (FA), explicando previamente los riesgos de una primovacunación en mayores de 60 años (con firma de un consentimiento firmado) y el riesgo de presentar un brote de su enfermedad autoinmune al ser una vacuna atenuada.

Además se le administraría Fiebre Tifoidea parenteral (vacuna inactivada), Meningitis Meningocóccia tetravalente ACYW135 no conjugada (por ser mayor de 50 años), se le seguiría la pauta de Td con una 2ª dosis (de acuerdo a una primovacunación pues no consta ni se le conocen antecedentes vacunales de Tétanos), y una primera dosis de Hepatitis A (nacido en 1948).

Como quimioprofilaxis antipalúdica se le recomendaría Mefloquina semanal, derivándolo al Servicio de Hematología del Hospital de referencia donde se procedería a retirar el Sintrom® y heparinizar al paciente durante toda su estancia en Senegal ya que se desplazará por zonas rurales, lo que dificultaría el poder llevar controles del *International Normalized Ratio* (INR).

Para finalizar se le recomendarán consejos higiénico-dietéticos de acuerdo al perfil del paciente y el tipo de viaje que va a realizar.

# Diarrea sanguinolenta tras viaje a Brasil

**Judith Villar**
Departament de Malalties Infeccioses. Hospital del Mar

Varón de 29 años.

## Antecedentes epidemiológicos

- Viaje a Brasil (Julio/2011): Costa Este-Amazonia- Playas del Norte.
- Zona rural y urbana, dormía en hostales. Realizó medidas antimosquito, bebió agua embotellada, caminó descalzo en las playas. Asintomático durante el viaje.
- Vacunación 2010 Fiebre Amarilla. Vacunado de F. tifoidea, hepatitis B y A. No profilaxis antipalúdica.
- HMX, múltiples parejas sexuales, habitualmente con preservativo.

## A. Patológicos

VIH dx en 2007 (Lúes), CD4>800 cél/ml, Carga viral: 24.231copias/ml, sin TAR.

## E. Actual

En Octubre/2011 inicia 3-4 dep. diarreicas/día con tenesmo y algún episodio de hematoquecia.

## EECC

- Copro-parasitológicos (X 5) y copro-cultivos negativos.
- Análisis: No anemia ni eosinofilia. Reactantes de Fase, parámetros de autoinmunidad y de malabsorción: todos negativos. Serol. Strongyloides, E. hystolítica -.
- TAC abdominal: normal.
- Fibrocolonoscopia: Proctitis indeterminada. Biopsia íleon, colon: inflamación crónica moderada inespecífica. Biopsia rectal: Proctitis crónica leve inespecífica. Biopsia cutánea de piel perianal: infiltrado inflamatorio dérmico mixto. Las tinciones para microorganismos fueron negativas.

Se inicia mesalazina tópica sin mejoría (persiste tenesmo y deposiciones líquidas).

En Diciembre/2011, inicia artritis bilateral de rodillas. Artrocentesis: células: 7700, PMN 42%, glucosa 70, proteínas 6.22. Cultivo negativo. HLA B 27 +.

Se realiza una prueba que resulta diagnóstica:

- PCR Chlamydia trachomatis sobre exudado rectal (frotis intraanal): Positiva.
- PCR a tiempo real: amplificación para los serotipos L1-L3.

## Diagnósticos

- Linfogranuloma venéreo: proctitis por *Chlamydia trachomatis.*
- Artritis reactiva

## Tratamiento

Doxiciclina 100 mg, 1 comp/12 h X 21 días.

- Resolución de la artritis, diarrea y tenesmo.
- Tratamiento de la pareja sexual: Dosis única de azitromicina (1gr). Alternativa: doxiciclina 100mg 2 veces al día x 7 días a todos los contactos sexuales los 60 días

previos al inicio de los síntomas. Se debe descartar LGV mediante PCR exudado rectal a TODAS las parejas sexuales del contacto (CDC 2006).

## Discusión

- El linfogranuloma venéreo (LGV) es una infección de transmisión sexual emergente en Europa y en América del Norte. El primer brote europeo se registró en los Países Bajos en 2003 y persiste en ciudades como Barcelona y Londres.
- Los síntomas son muy variables: dolor abdominal cólico, tenesmo rectal, adenopatías, diarrea y presencia de sangre y/o moco en las heces. La fase preclínica puede durar meses.
- A pesar de existir alertas epidemiológicas desde hace más de 5 años, el LGV suele conllevar errores y/o retrasos en su diagnóstico. El diagnóstico precoz y tratamiento de los casos es de suma importancia para evitar secuelas e impedir la diseminación de la infección.
- Es imprescindible la sospecha clínica de LGV para su detección con pruebas complementarias específica



# Fiebre y mialgias tras viaje al Caribe

**Miguel Santín**
Coordinador de la Unitat Clínica de Tuberculosi. Servei de Malalties Infeccioses. Hospital Universitari de Bellvitge, IDIBELL

Mujer de 23 años de edad, que consulta por fiebre, mialgias y quebrantamiento del estado general, a la vuelta de vacaciones de Jamaica.

Negaba antecedentes médicos de interés. Trabajaba como administrativa. Previo al viaje había recibido vacunación para fiebre tifoidea, hepatitis A y tétanos. Viajó a Jamaica el día 6-09-2007, donde permaneció hasta el 11-09-2007. Durante su estancia se hospedó en hotel y practicó actividades al aire libre, entre ellas "rafting" en aguas bravas.

Consultó por un cuadro iniciado el día 17-09-2007 (6 días tras su regreso), consistente en rinorrea, lagrimeo, cefalea frontal, dolor ocular y fotofobia, al que se añadieron posteriormente fiebre elevada con escalofríos, astenia y mialgias intensas de predominio en extremidades inferiores.

En la valoración clínica inicial, la paciente presentaba afectación del estado general, estaba consciente y orientada, Tª axilar 37,8ºC, TA 120/50 mmHg y Fc 98 x'. Se evidenció tinte ictérico cutáneo-mucoso y estertores en 1/3 inferior de ambos campos pulmonares. El resto de la exploración no aportó otros hallazgos de interés. La radiografía de tórax mostró un patrón alveolo-intersticial, con tendencia a formar nódulos, de predominio en mitad inferior de ambos campos pulmonares. Las pruebas básicas de laboratorio mostraron Hb 126 g/L, Hto 0,38, leucocitos 8,5 x$10^9$/L (86% neutrófilos), plaquetas 18 x$10^9$/L, creatinina 163 $\mu$mol/L (N 0-86), urea 7,7 (N 3,3-8), glucosa 6,3 mmol/L (N 4,1-6,9), ALT 0,56 $\mu$kat/L (N 0-0,59), Bilirrubina total 164 $\mu$mol/L (N $\leq$18), CK 18,8 $\mu$kat/L (N <2,3), Na+ 139, K+ 3,4. Gasometría arterial (aire ambiente): pH 7,47, $pCO_2$ 36,5 mmHg, $pO_2$ 68 mmHg, $HCO_3$- 27,2, $SatO_2$ 94,6%. Detección de antígeno de neumococo y legionella en orina, negativa, y detección de plasmodium, mediante gota gruesa, negativa. Serología VIH (ELISA y W-B): negativa.

Tras recogerse dos hemocultivos, se inició tratamiento antibiótico con Ceftriaxona y Levofloxacino. La situación clínica de la paciente se deterioró rápidamente, con progresión de los infiltrados pulmonares, hemoptisis e insuficiencia respiratoria (IR) grave, por lo que se procedió a soporte ventilatorio con VMNI en UCI, y transfusión de hemoderivados. Se sustituyó Ceftriaxona por Penicilina G sódica. La evolución en los días siguientes vino marcada por la consolidación del fracaso renal (creatinina 506 $\mu$mol/L), empeoramiento de la hiperbilirrubinemia (Bl total 507 $\mu$mol/L), recuperación de la trombopenia (plaquetas 166 x$10^9$/L), estabilización de la IR y anemización progresiva (Hb 66 g/L), con rasgos de hemólisis (LDH 33,6 $\mu$kat/L [N $\leq$3,4], haptoglobina <0,2 [N 0,3-2]), con Coombs negativo y ausencia de esquistocitos en sangre periférica. Ante la persistencia de la IR, sin evidencia de sangrado activo y la sospecha de anemia hemolítica, a los 5 días de ingreso en UCI se inició tratamiento con Prednisona 1mg/Kg/día. A partir de entonces, la paciente experimentó mejoría de la IR y disminución de las necesidades transfusionales. Fue dada de alta tras 19 días de ingreso, con persistencia de astenia y mialgias, y tendencia a la recuperación de todos los parámetros analíticos. La serología de *Leptospira icterohaemorrhagiae* y *L. canicola* fue positiva (títulos: 1ª 1/320, 2ª 1/1280). Serología de virus dengue, negativa.

# País invitado: Senegal



## Aspectos socio antropológicos del país

**Aly Tandian**
GERM & Faits de Sociétés. Universidad Gaston Berger de Saint-Luis. Senegal
E-mail: Aly.Tandian@ugb.edu.sn

Le Sénégal, partagé entre modernité et ancrage traditionnel, a mobilisé au cours des dernières années des efforts considérables pour relever positivement la situation sanitaire de ses populations seulement celles-ci restent affectées par des pratiques socioculturelles qui ne contribuent pas au meilleur être des acteurs sociaux locaux à cause des pratiques coutumières comme l'excision, le lévirat, le sororat, les scarifications, les interdits alimentaires, etc. quels que soient l'âge, le sexe et le groupe ethnique. Ce faisant, de nombreuses populations demeurent vulnérables malgré l'ère de la modernité qui les anime et les politiques de santé qui cherchent à répondre aux préoccupations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Le Sénégal est bien parti depuis la Conférence d'Alma Alta en 1978[1] pour instaurer une couverture sanitaire conséquente et un accès équitable de soins de qualité. L'avènement des soins de santé primaire avec son contingence de structures implantées jusque dans les zones les plus reculées (centre de santé, poste de santé, case de santé) constituait un gage pour un système de santé cohérent et mobilisateur.

Malheureusement un demi-siècle après l'indépendance du Sénégal, l'accès équitable aux soins de santé demeure une question nationale essentielle non encore résolue. La précarité de la santé des populations s'est accélérée avec l'application de la réforme hospitalière même si en 2000 tout était bien parti pour améliorer la qualité des soins dans les hôpitaux et assurer une accessibilité financière et géographique aux populations.

Aujourd'hui le Sénégal de 2009 offre des soins auxquels la majorité des populations est marginalisée à cause de la tarification des hôpitaux et de la non-disponibilité des médicaments. Au regard de l'évaluation du Plan National de Développement Sanitaire et Social, il ressort aujourd'hui dans les processus d'exécution des programmes, que les objectifs pour "Sénégal Santé Horizon 2025" sont totalement incertains pour plusieurs

---

*[1] La déclaration d'Alma-Ata a été établie à l'issue de la Conférence internationale sur les soins de santé primaires, (Alma-Ata, du 6 au 12 septembre 1978). Elle souligne la nécessité d'une action urgente de tous les gouvernements, de tous les personnels des secteurs de la santé et du développement ainsi que de la communauté internationale pour protéger et promouvoir la santé de tous les peuples du monde.*

raisons parmi lesquelles il faut évoquer des pratiques culturelles peu favorables au bien-être des populations.

## Entre pratique coutumières et risques de santé des populations

### *Interdits alimentaires*

Au Sénégal, la croissance des populations est sensible, entre autres, à la valeur nutritive du régime alimentaire, tant en qualité qu'en quantité. C'est ainsi que les catégories dites vulnérables, que sont les femmes enceintes et allaitantes et les enfants, soumises, le plus souvent, à de nombreux interdits alimentaires ayant une fonction symbolique et sociale sont lourdement affectées. Ces interdits concernent un grand nombre d'espèces animales et végétales, des aliments essentiellement riches en protéines. Face à cette situation, de nombreuses populations souffrent de manque de vitamines fort indispensables à leur bien-être.

En clair, pour de nombreuses populations juvéniles, l'absence de ces vitamines les expose dans une situation de fébrilité avec souvent une croissance lente tandis que pour des femmes elles se retrouvent dans un contexte de vulnérabilité surtout pour celles qui sont en état de grossesse et qui naturellement ont besoin d'une alimentation conséquente et riche à cause de efforts fournis.

Ainsi, l'état nutritionnel à cause des interdits alimentaires est fortement menacé chez de nombreuses populations sénégalaises. Des enfants mal nourris courent un risque élevé de morbidité et de mortalité, ainsi qu'une situation désavantageuse de développement mental. L'anthropométrie fournit les indicateurs les plus importants de l'état nutritionnel des enfants.

Au Sénégal, selon les résultats de l'Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples (EDSV-MICS 2010-2011), dans l'ensemble, 27% des enfants souffrent d'une malnutrition chronique et 11% de malnutrition sévère. Le niveau du retard de croissance augmente rapidement avec l'âge : de 14% à moins de 6 mois, il se situe autour de 30% entre 12 et 59 mois. Les enfants dont le poids-pour-âge est en dessous à moins de deux écarts types de la médiane de la population de référence présentent une insuffisance pondérale. Cet indice reflète les deux précédentes formes de malnutrition, chronique et aiguë. Dix huit pour cent des enfants sénégalais présentent une insuffisance pondérale et 5% sous sa forme sévère. L'insuffisance pondérale est beaucoup plus fréquente en milieu rural (21% contre 11% en milieu urbain), chez les enfants nés de femmes non scolarisées (21% contre moins de 10% chez les femmes scolarisées). Quatre régions semblent particulièrement touchées par l'insuffisance pondérale: Sedhiou (27%), Kolda (26%), Matam (25%) et Saint-Louis (25%).

Avec une alimentation pauvre de nombreuses populations sénégalaises se retrouvent dans une situation d'anémie avec comme corollaire une carence en fer, surtout chez les femmes et les enfants, entraîne l'anémie. L'anémie est un problème important partout dans le monde et surtout dans les pays en développement où presque la moitié des femmes et des enfants souffrent d'anémie sous ses formes sévère, modérée ou légère. L'anémie est un grave problème de la santé publique pour plusieurs raisons.

Pour les enfants, par exemple, l'anémie empêche la bonne performance mentale et physique et constitue un sérieux handicap pour l'apprentissage de la langue et les performances scolaires. De même, pour les femmes, l'anémie provoque la fatigue et réduit la résistance aux infections; les mères anémiques courent également plus de risque de décéder lors de l'accouchement ou de mettre au monde un enfant de faible poids à la naissance. Le risque de décès est plus élevé chez un enfant de mère anémique.

Un test d'anémie a été inclus à l'Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples au Sénégal 2010-2011[2] afin d'estimer la prévalence de l'anémie dans le pays. Dans les ménages sélectionnés, le test d'hémoglobine a été effectué auprès de toutes les femmes de 15-49 ans et de tous les hommes de 15-59 ans qui ont accepté volontairement de s'y prêter.

### *Mariages précoces et incidences sanitaires*

La coutume de marier les filles de bonne heure est très répandue au Sénégal même s'il est difficile de déterminer la prévalence du mariage précoce du fait entre autres qu'un grand nombre ne sont ni enregistrés ni officiels et n'apparaissent donc dans aucun système usuel de rassemblement de données. Toutefois, des informations anecdotiques nous permettent de saisir l'ampleur du phénomène dans la vallée du Fleuve Sénégal (Podor, Matam, etc.) et au Sud-Est du Sénégal (Kédougou, Matam, etc.) des régions habitées en majorité par des Haalpulaar et des Soninké.

Dans sa pratique, le mariage précoce est un mode pour s'assurer qu'une épouse est 'protégée', ou fermement contrôlée par un homme, qu'elle est soumise à son mari et travaille pour sa belle-famille, que les enfants qu'elle porte sont 'légitimes' et que nul lien affectif entre les conjoints ne menace le groupe familial.

Les effets du mariage précoce sur les filles sont multiples. Dans une perspective de droits, les questions majeures sont le déni de l'enfance et de l'adolescence, la réduction de la liberté individuelle et le manque de possibilité de développer une personnalité autonome. A cela s'ajoute le déni du bien-être psychologique et émotionnel, de la santé génésique et des chances d'éducation[3].

Les dangers liés à la grossesse et à l'accouchement prématurés sont un risque de mortalité accru, un risque de naissance prématurée accru, des complications au cours de l'enfantement, une insuffisance pondérale du nouveau-né et un risque accru qu'il ne survive pas.

Au Sénégal, certaines filles mariées précocement souffrent d'hémorragie, de septicémie, de pré-éclampsie ou d'éclampsie,

[2]Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples, EDSV-MICS, 2010-2011. Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, Dakar, Sénégal, Calverton, Maryland, USA, juin 2011

[3]*Aly Tandian, Stratégies matrimoniales et santé familiale, Mémoire de Maîtrise, Section de Sociologie, Université Gaston Berger de Saint-Louis, 1997, 122 p.*

et rencontrent fréquemment des obstacles à la délivrance. D'autres souffrent de lésions, d'infections et d'infirmités, la plupart du temps non traitées, et dont certaines durent toute la vie. Les avortements non médicaux constituent l'autre risque majeur pour les adolescentes, dont la majorité de celles qui y ont recours ne sont pas mariées.

Suivant des agents de santé rencontrés au cours d'une recherche, "les problèmes sanitaires liés au mariage précoce n'affectent pas seulement la future mère et le fœtus, mais continuent également après la naissance. Il est prouvé que la mortalité infantile est plus élevée – deux fois plus dans certains cas – parmi les enfants nés de mères très jeunes que parmi ceux de mères plus âgées. Les bébés de mères adolescentes sont davantage susceptibles de souffrir d'insuffisance pondérale, laquelle est le plus souvent liée à une nutrition maternelle déficiente, ce qui corrobore la thèse de l'impréparation des adolescentes à la maternité. Le risque de mortalité est plus élevé pour les bébés souffrant d'insuffisance pondérale que pour ceux dont le poids est normal"[4].

### *Lévirat/Sororat et risques de maladies vénériennes*

Le lévirat est un mot dérivé du latin « levir » qui signifie « beau-frère ». Il est le remariage d'une veuve avec le frère de son mari. Dans la pratique, le lévirat est l'union entre un homme et la veuve de son frère mort "avec" ou "sans" enfant afin de perpétuer le nom du défunt et d'assurer la transmission du patrimoine.

Au Sénégal, ce type particulier de mariage est une pratique coutumière souvent forcée et combinée avec la polygamie. Il est quelquefois dénoncé comme étant une pratique rétrograde, limitant les droits des femmes, véhiculant aussi l'idée qu'une veuve fait "partie de l'héritage".

Le sororat est le remariage d'un veuf avec la sœur de son épouse. Une coutume particulièrement acceptée lorsque la défunte laisse derrière elle des enfants en bas âge. La justification que beaucoup de gens avancent est qu'elle pourrait s'occuper des enfants de sa défunte grande sœur. De nos jours, d'aucuns pensent que le lévirat et le sororat constituent pour les femmes, une source d'exposition de maladies vénériennes.

### *Scarifications et ses menaces d'infections*

Les scarifications ethniques sont des formes de cultures et d'art que les populations ont développé. Au Sénégal, nous retrouvons cette valeur culturelle qui apparait comme une carte d'identité mais aussi une œuvre d'art avec ses significations et valeurs esthétiques. Il faut dire que les scarifications permettaient de révéler la valeur identitaire de l'individu. Il y a différentes manières de faire de la scarification :

- Les scarifications "Niassou" qui permettent une identification sociale que l'on retrouve à la fois chez les hommes et les femmes quel que soit l'âge de la personne. Suivant certains groupes ethniques, elles permettent de reconnaitre les nobles, les princes ou les esclaves selon le type de scarifications que l'on porte.
- Les scarifications "Jamou" qui laissent apparaître soit des gencives noircies soit un cercle noir qui entoure la bouche ou bien à la fois les deux cas. De l'encre d'origine naturelle est répandue sur les lèvres. La peau est ensuite piquée avec une aiguille fine pour laisser le pigment pénétrer les couches de peau. Un gonflement sévère suit. Cette pratique dirige l'attention aux dents blanches et au beau sourire tout en rendant la femme plus séduisante. La cérémonie de scarifications "Jamou" est souvent un rite de passage à l'âge adulte car la pratique transforme les filles en femmes d'autant plus que le stoïcisme de la personne qui se scarifie fait preuve de son courage.

Malgré leur richesse culturelle, ces formes de scarifications constituent de véritables menaces à la santé des populations à cause des objets qui sont utilisés. Ceux-ci sont le plus souvent non stérilisés et occasionnent des cas d'infections sérieuses.

### *Excision: un sujet tabou aux conséquences physiques et psychiques*

L'excision ou les mutilations génitales féminines est le nom générique donné à différentes pratiques traditionnelles qui entraînent l'ablation d'organes génitaux féminins. Bien que plusieurs justifications soient données pour le maintien de cette pratique, elle semble liée essentiellement au désir d'assujettir les femmes et de contrôler leur sexualité.

On distingue trois plusieurs formes de mutilations sexuelles:

- La "clitoridectomie". Elle consiste en l'ablation partielle ou intégrale du clitoris et des petites lèvres.
- L'"infibulation" appelée "excision pharaonique". Lors de cette opération on procède tout d'abord à l'ablation du clitoris et des petites et grandes lèvres. La vulve est ensuite suturée à l'aide de catgut, de fils de soie ou d'épines. Seul un orifice étroit est ménagé pour l'évacuation de l'urine et l'écoulement du flux menstruel.
- L'"excision symbolique". Elle consiste à couper la membrane du clitoris, ou à inciser le clitoris, ou bien encore à en couper le capuchon.

Au Sénégal, les populations, quelles soient rurales ou urbaines sont largement informées de l'existence de l'excision. Selon, l'Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples (EDSV-MICS, 2010-2011), 91% des femmes en ont entendu parler. Il faut tout de même signaler que le degré de connaissance varie peu selon les caractéristiques démographiques et socio-économiques. En ce qui concerne la pratique, près de 26% de l'ensemble des femmes ont déclaré être excisées tandis qu'en 2005, cette pratique était de 28% (EDSV-MICS, 2010-2011).

La moyenne nationale cache cependant des disparités importantes. Au niveau de l'âge, les femmes de 15-24 ans sont moins nombreuses à avoir été excisées : 24% ; au-delà de 35 ans,

[4] *Aly Tandian, Idem.*

la proportion de femmes excisées varie entre 27% et 29%. En ce qui concerne l'urbanisation, la pratique de l'excision est moins répandue dans les villes (23%) que dans les campagnes (28%). Par ailleurs, la fréquence de l'excision diminue avec le niveau d'instruction : 28% chez les femmes non scolarisées, 24% chez celles de niveau primaire et 20% chez celles de niveau moyen ou plus (EDSV-MICS, 2010-2011).

Les disparités les plus importantes sont observées selon l'ethnie et la région. En effet, alors que l'excision est pratiquement inexistante chez les Wolof (moins de 1% d'excisées) et les Sérer (2,2%), elle concerne plus de huit femmes sur dix dans le groupe Mandingue (82%). La proportion de femmes excisées se situe à 65% chez les Soninké, près de 55% chez les Haalpulaar et près de 52 % chez les Diola. Les différences inter ethniques expliquent en partie les écarts inter régionaux. Ainsi dans les régions de Kédougou, Matam, Sedhiou, Tambacounda et Kolda à majorité Haalpulaar et Mandingue, entre 85% et 92% des femmes sont excisées. Elles sont suivies de Ziguinchor (56%), Saint-Louis (40%), Dakar (20%) et Kaffrine (10%). À Diourbel (moins de 1%), Thiès (moins de 4%), Louga (moins de 4%), Kaolack (moins de 6%) et Fatick (7%), la pratique de l'excision est marginale (EDSV-MICS, 2010-2011).

Pour ce qui est de l'âge à l'excision des femmes enquêtées, il apparaît que la moitié des enquêtées (51%) n'a pas été en mesure de donner un âge précis, mais situe l'évènement durant la petite enfance. Cependant, dans 11% des cas, les femmes ont déclaré avoir été excisées lorsqu'elles avaient entre 0-1 an, 10% lorsqu'elles avaient entre 24 et ? ans, et dans 14% des cas, l'excision a eu lieu entre 5-9 ans et pour 7% des femmes, l'excision a été effectuée à un âge plus tardif, après 10 ans. En outre, on note que seulement 8% des femmes n'ont pu donner aucune indication concernant l'âge auquel elles ont été excisées (EDSV-MICS, 2010-2011).

La plupart des fillettes excisées sont marquées à vie dans leur chair et dans leur esprit. Nombreuses sont les victimes qui ne savent pas que leurs problèmes physiques et psychiques sont directement liés à l'excision. Elles ne peuvent oublier le traumatisme et la douleur. Beaucoup de petites filles décèdent des suites du choc, de la douleur insoutenable ou d'une hémorragie. Nombre d'entre elles souffrent toute leur vie de douleurs chroniques, d'infections internes, de stérilité ou de dysfonctionnements rénaux. Chez les femmes ayant subi une infibulation, l'évacuation de l'urine et l'écoulement du flux menstruel ne se font que difficilement. Lors des accouchements, l'excision est à l'origine de graves complications, qui coûtent fréquemment la vie à la mère ou à l'enfant.

Des hommes croient que les femmes non excisées sont toujours adultères, que le clitoris retient le pénis prisonnier lors d'un rapport sexuel et que la pénétration est impossible chez les femmes non excisées. L'excision est un sujet tabou, quiconque en parle se couvre de honte et jette l'opprobre sur toute sa famille. C'est pourquoi cette tradition n'est que rarement remise en question. La pression sociale et le risque de se faire exclure par la communauté sont tels qu'il est quasiment impossible pour les femmes de se rebeller contre les traditions. Durant toute leur vie, les femmes sont conditionnées pour servir la communauté et réprimer leurs envies

Au Sénégal, depuis une loi promulguée en janvier 1999, les pratiques de mutilations génitales féminines sont illégales au Sénégal. Le président Diouf a fait un appel en faveur de l'arrêt de ces pratiques et de la législation les interdisant. La loi modifie le Code pénal en faisant des mutilations génitales féminines des actes criminels, réprimés par une sentence pouvant aller de un à cinq ans d'emprisonnement[5].

## Situation des soins prénatals et accouchement au Sénégal

Au Sénégal, chez de nombreuses femmes, les soins prénatals appropriés durant la grossesse et pendant l'accouchement sont importants pour assurer à la fois la santé de la mère et de l'enfant. Les résultats de l'Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples au Sénégal 2010-2011 signalent que dans l'ensemble, au Sénégal, 93% des femmes ont consulté un professionnel de santé durant la grossesse de leur naissance la plus récente. Cette proportion varie peu avec l'âge de la femme. La couverture des soins prénatals est relativement variable selon le milieu de résidence (90% en milieu rural contre 98% en milieu urbain). S'agissant de la région, en dehors de Kaffrine (83%), Kolda (88%), Matam (83%), Sedhiou (89%) et Tambacounda (79%), elles se situent toutes au-dessus de 90% (EDSV-MICS, 2010-2011).

Dakar (98%) et Thiès (99%) sont proches d'une couverture complète pour cet indice. La consultation prénatale par un agent de santé est influencée par le niveau d'instruction de la mère. Les femmes sans niveau d'instruction (91%) ont moins bénéficié que les autres des soins prénatals au cours de la grossesse de leur dernier-né. Du fait du niveau très élevé de cette pratique, les différences sociodémographiques sont généralement peu élevées; les écarts entre les villes et les campagnes sont pratiquement négligeables (EDSV-MICS, 2010-2011).

Ces mêmes enquêtes notent que la couverture vaccinale des femmes enceintes contre le tétanos est relativement élevée

*[5]Du point de vue de la perspective historique, la lutte contre l'excision a débuté dans les années 1970 par le ministère chargé de la promotion du statut de la femme en collaboration avec les Organisations Non-gouvernementales (ONG) et les associations de femmes. Cette lutte s'est traduite, à cette époque, par des prises de position politique sur la nécessité de changement du statut de la femme dans la société sénégalaise. Le 20 novembre 1997, le président de la République du Sénégal prenait ouvertement position contre l'excision à l'occasion du Congrès Mondial des Droits de l'Homme tenu à Dakar. Sous l'impulsion du collectif des femmes parlementaires relayé par les organisations de femmes, l'Assemblée Nationale du Sénégal a voté la loi n°99 05 du 29 janvier 1999 interdisant la pratique de l'excision sous toutes ses formes. Cette loi fait partie de tout un dispositif de renforcement de la protection légale par rapport aux abus et violences sexuels. A la suite de l'adoption de cette loi, certaines condamnations ont été exécutées, par exemple, en novembre 2001, trois personnes âgées de 55 à 75 ans furent arrêtées dans le département de Vélingara mais vont être graciées en avril de la même année. Pour plus d'informations, lire GTZ, Mutilations Génitales Féminines au Sénégal. 2005, Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ).*

: près de 7 femmes sur 10 ont reçu au moins une injection antitétanique au cours de la grossesse de leur dernier enfant. Par ailleurs, les nouveau-nés des mères résidant en milieu urbain (66%) sont relativement mieux protégés que ceux du milieu rural (61%). La couverture en injections à l'anatoxine antitétanique varie également selon les régions. Elle atteint ou dépasse même 70% dans les régions de Kaolack (76%), Thiès (72%), et Sedhiou (77%). Tambacounda avec 44,5% apparaît comme la région la moins couverte. La proportion des nouveau-nés protégés augmente légèrement avec le niveau d'instruction, en effet, elle est passée de 62% quand la mère n'a aucune instruction à 68% quand elle a atteint le niveau moyen ou plus.

Pour toutes les naissances survenues au cours des cinq dernières années précédant l'enquête, on a demandé aux mères le lieu de l'accouchement et l'assistance reçue. L'Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples au Sénégal 2010-2011 révèle que 73% des accouchements des enfants nés au cours des 5 dernières années ont eu lieu dans une formation sanitaire. Le pourcentage des accouchements ayant eu lieu dans une formation sanitaire augmente légèrement avec l'âge : par exemple, il passe de 72% chez les mères de moins de 20 ans à 73% chez celles de 35 ans ou plus. Les écarts entre les villes et les campagnes sont très importants : en milieu urbain, 93% des accouchements ont eu lieu en formation sanitaire contre seulement 60% en milieu rural. Les différences inter régionales sont également très importantes. La région de Dakar se démarque avec 96% ; elle est suivie de près par Ziguinchor (90%) et Thiès (89%). Kédougou (32%) et Kolda (43%), sont les régions les moins favorisées.

En ce qui concerne le type d'assistance lors de l'accouchement, on observe des variations similaires pour chacune des caractéristiques socio-économiques présentées dans le tableau 6. Cependant, les niveaux sont partout plus bas du fait que dans le contexte sénégalais, les formations sanitaires sont en général les endroits où l'accouchement peut être assisté par un personnel de santé, y compris les matrones. La difficulté à reconnaître la qualification du personnel qui donne l'assistance pourrait expliquer les écarts importants entre ces deux pourcentages. En effet, toutes les femmes ayant accouché dans un établissement sanitaire ont normalement reçu l'assistance d'un personnel de santé qualifié.

## Vaccination des enfants: des efforts politiques mitigés

Dans le cadre du Programme Elargi de Vaccination mis en œuvre par le Ministère chargé de la santé et conformément aux recommandations de l'OMS, un enfant est considéré comme complètement vacciné s'il a reçu le vaccin du BCG contre la tuberculose, trois doses de DTCoq contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche, trois doses du vaccin contre la polio et le vaccin contre la rougeole. D'après le calendrier vaccinal, toutes ces vaccinations devraient être administrées à l'enfant au cours de sa première année de vie.

Lors de l'Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples au Sénégal 2010-2011, des informations sur la vaccination ont été recueillies de deux manières : soit elles étaient copiées à partir des carnets de vaccination (ce qui permet d'établir avec justesse la couverture vaccinale ainsi que le calendrier des vaccinations), soit enregistrées à partir des réponses données par la mère lorsque la carte de l'enfant n'était pas disponible. Les résultats présentés ici ne concernent que les enfants de 12-23 mois, âge auquel ils devraient avoir reçu tous les vaccins du Programme Elargi de Vaccination.

La couverture vaccinale complète varie énormément d'une région à une autre. Dans deux régions, Fatick (70%) et Ziguinchor (76%), elle atteint ou dépasse 70% des enfants de 12-23 mois. Les régions de Kédougou (40%) et Tambacounda (47%) sont les moins couvertes. Il apparaît aussi que dans la région de Matam 10% des enfants de 12-23 mois n'ont reçu aucun vaccin. L'éducation a aussi un effet très positif sur la couverture vaccinale : de 61% chez les femmes non scolarisées, le taux de la couverture complète passe à 64% chez les femmes de niveau primaire et 76% chez celles de niveau moyen ou plus. Les mêmes types de variations sont observés pour les différentes doses de tous les antigènes.

Par rapport à l'Enquête Démographique et de Santé-IV de 2005, la couverture vaccinale a connu une augmentation sensible au niveau national, passant de 59% à 63% pour tous les antigè-

**Encadré 1:** Elimination du tétanos maternel et néonatal : Le Sénégal se met aux normes de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
**Source:** Wald du mardi 27 mars 2012
Le Sénégal figure désormais parmi les pays ayant éliminé le Tétanos maternel et néonatal. Selon un communiqué de l'Unicef parvenu hier à la rédaction, la validation a été faite en décembre dernier par une équipe de l'OMS, après une évaluation minutieuse dans le district de Matam, considéré comme le plus à risque pour la survenue du Tétanos maternel et néonatal. Le document d'indiquer qu'une enquête préliminaire conduite en juillet 2011 dans cinq districts (Dahra, Louga, Matam, Kidira et Maka Coulibantang) a conclu que la situation était compatible avec le statut d'élimination. Une enquête de validation a été conduite en décembre 2011 dans le district de Matam par l'OMS, auprès de 2 486 ménages et sur 1.423 naissances. Au total, signale les Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF), 276 mères ont été interrogées sur les conditions d'accouchements, l'application de substances traditionnelles sur le cordon ombilical et le statut vaccinal (Vaccin anti tétanique). Les enquêteurs ont dénombré 44 décès néonataux, mais aucun n'était attribuable au tétanos néonatal. Sur la base des résultats, le Tétanos maternel et néonatal a été déclaré comme éliminé dans le district de Matam et, par extension, à l'ensemble des districts du Sénégal. Qui rejoint ainsi la liste des pays qui ont éliminé le tétanos maternel et néonatal. Le gouvernement du Sénégal s'était engagé dans l'élimination du Tétanos maternel et néonatal à travers deux plans stratégiques portant sur les périodes 2001-2005 et 2007-2011.

nes, et de 92% à 95% pour le BCG, de 78% à 83% pour les trois doses de DTCoq, et enfin, de 74% à 82% pour le vaccin contre la rougeole. Seule la couverture vaccinale pour les trois doses de polio est restée la même.

## Maladies de l'enfance: entre alimentation, prévalence et traitement

Au Sénégal, les infections respiratoires aiguës, le paludisme et la déshydratation induite par des diarrhées sévères constituent les principales causes de décès d'enfants dans la plupart des pays en développement. Une attention médicale prompte et appropriée, chaque fois qu'un enfant présente les symptômes de ces maladies, est cruciale et déterminante dans la réduction de la mortalité infantile.

Le lait maternel est le premier élément d'alimentation et constitue la principale source de nutriments pour l'enfant. Les enfants allaités exclusivement ne reçoivent que le lait maternel. L'allaitement exclusif est recommandé par l'OMS et le Ministère Sénégalais de la Santé pour les six premiers mois de vie parce qu'il transmet à l'enfant les anticorps de la mère et tous les éléments nutritifs nécessaires. En plus, le lait maternel, étant stérile et non-contaminé, il permet d'éviter la diarrhée et d'autres maladies.

L'allaitement est presque universel au Sénégal et il y est par ailleurs prolongé. En effet, les résultats de l'enquête montrent que 98% des enfants de moins de six mois sont allaités, et de plus, 99% des enfants de 9 à 11 mois sont encore au sein. Toutefois, la recommandation d'allaitement exclusif n'est pas bien respectée et cela a une influence sur l'état de santé des nourrissons. La proportion d'enfants de moins de six mois exclusivement allaités est faible : seulement un enfant sur trois (39%) est sous allaitement exclusif. L'introduction d'autres liquides ou suppléments est précoce. Par exemple, chez les nouveau-nés de moins de deux mois, 35% reçoivent, en plus du sein, de l'eau (22%), un autre lait (5%) et d'autres liquides ou jus (3%), ou des suppléments solides ou semi-solides (6%). La recommandation relative à l'introduction d'aliments solides de complément à partir de six mois semble donc être relativement respectée : 71% des enfants de 6 à 9 mois ont reçu un supplément de nourriture. En ce qui concerne l'utilisation du biberon, 6% des enfants de moins de 6 mois continuent à recevoir le biberon (EDSV-MICS, 2010-2011). Pour des raisons culturelles, de nombreuses femmes ne font pas recours aux biberons pour nourrir leur progéniture et cela peut se déteindre sur la croissance des enfants surtout lorsque leur mère ne dispose pas assez de lait.

## Connaissance du VIH/SIDA

Le sida est aujourd'hui l'un des problèmes majeurs de santé publique dans les pays africains. L'Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples au Sénégal 2010-2011 a inclus une série de questions sur la connaissance du VIH/SIDA, les modes de transmission et de prévention du VIH et sur les comportements.

La quasi-totalité des femmes (95%) et des hommes (97%) ont déclaré connaître ou avoir entendu parler du VIH/SIDA. Plus de la moitié des femmes et des hommes qui connaissent le VIH/sida ont déclaré en outre qu'il était possible de faire quelque chose pour éviter de le contracter et ont cité au moins une méthode de protection ; utilisation des condoms (respectivement, 70% et 79%), limitation des rapports sexuels à un seul partenaire non infecté (86%), l'utilisation des condoms et la limitation des rapports sexuels a un seul partenaire non infecté (respectivement, 67% et 76%) ; les hommes sont donc légèrement plus informés que les femmes sur certains moyens d'éviter l'infection. Il faut rappeler que 70% des femmes et 79% des hommes de 15-49 ans ont déclaré qu'on pouvait limiter les risques de contracter le VIH en utilisant des condoms (EDSV-MICS, 2010-2011).

En outre, suivant (EDSV-MICS, 2010-2011), à la question de savoir si la limitation des rapports sexuels à un seul partenaire fidèle et non infecté permet d'éviter de contracter le VIH, 75% des femmes et 78% des hommes ont répondu de manière positive. Globalement, 65% des femmes et 68% des hommes connaissent ces deux moyens de prévention. Par rapport à la précédente enquête réalisée en 2003-2004, on note une augmentation des proportions de femmes et d'hommes qui savent que le condom est un moyen de prévention du VIH, la proportion étant passée, chez les femmes, de 51% à 70% et chez les hommes de 61% à 79%. De même, en 2003-2004, 60% des femmes et 73% des hommes savaient que la limitation des rapports sexuels à un seul partenaire fidèle et non infecté permettait d'éviter de contracter le VIH contre, respectivement, 86% et 87% en 2010-2011.

La connaissance de ces deux moyens de prévention varie en fonction des différentes caractéristiques sociodémographiques. C'est en milieu urbain, parmi les plus instruits et les plus riches que les proportions de femmes et d'hommes qui connaissent ces deux moyens de prévention du VIH sont les plus élevées (plus de 80% de femmes et d'hommes). Les résultats selon les régions montrent également des écarts importants : c'est dans les régions de Dakar et de Thiès que le condom est le plus fréquemment connu (respectivement 80% des femmes et 90% des hommes), tandis que la limitation des partenaires sexuels à un seul partenaire non infecté est plus connue dans les régions de Dakar (89%), Diourbel (90%), Kaolack (93%)et Thiès (91%) pour les femmes et les régions de Dakar (94%), Kaolack (93%) et Kaffrine (96%) pour les hommes selon les résultats de EDSV-MICS (2010-2011).

Il faut tout de même reconnaître que cette situation s'explique en partie par les comportements que les hommes et femmes ont avec leurs partenaires sexuels et à l'utilisation de préservatifs.

## Multiplicité des partenaires sexuels et utilisation du condom

Suivant les résultats de EDSV-MICS (2010-2011), le multipartenariat dans les rapports sexuels accroît le risque de contracter le VIH. Ce risque est d'autant plus important que l'utilisation du condom comme moyen de prévention est faible. On constate que seulement 0,5% des femmes ont eu, au moins, 2 partenaires sexuels au cours des 12 derniers mois. Tout en restant très faible, cette proportion varie de manière importante et dans certains

sous-groupes, comme les femmes en rupture d'union (1,3%) ou celles vivant dans la région de Sedhiou (1,3%) et de Ziguinchor (1,9%). Parmi les quelques femmes (73 cas) ayant eu des rapports sexuels avec des partenaires multiples au cours des douze mois précédant l'enquête, 22% seulement ont déclaré qu'un condom avait été utilisé au cours des derniers rapports sexuels.

La proportion d'hommes de 15-49 ans qui ont déclaré avoir eu, au moins, 2 partenaires sexuelles au cours des 12 derniers mois est beaucoup plus élevée que celle des femmes (8,4% contre 0,5%). Cette proportion atteint 23% parmi le groupe d'âges 40-49 ans, et 17% parmi les hommes en union. Ceci peut être compréhensible pour un pays musulman où la polygamie est très répandue. Les résultats montrent que cette proportion est presque deux fois plus élevée en milieu rural (11,5%) qu'en milieu urbain (6%). Le niveau d'instruction a aussi un impact sur le nombre des partenaires sexuels, car 12% de ceux qui sont sans instructions en ont eu deux ou plus au cours des douze derniers mois contre seulement 6% parmi ceux qui ont une quelconque instruction. Parmi les femmes et les hommes ayant eu des rapports sexuels au cours des 12 derniers mois avec 2 partenaires ou plus, seulement 15% ont déclaré qu'un condom plus élevés sont observés parmi les célibataires (65%), les hommes du milieu urbain (35%), ceux des régions de Ziguinchor (41%) et de Dakar (38%) et les hommes ayant un niveau d'instruction moyen ou plus (41%). Le nombre moyen de partenaires sexuels sur la durée de vie est plus élevée chez les hommes que chez les femmes (3,8 contre 1,4). Le nombre moyen de partenaires par région montre que Tambacounda vient en tête (6 partenaires), suivie de Matam (5,9 partenaires). Par contre, le nombre moyen le plus faible est enregistré à Kaolack avec 1,8 (EDSV-MICS, 2010-2011).

Au Sénégal, l'utilisation de préservatifs heurte souvent la conscience de certaines populations masculines. Elles en font usage très rarement ou presque jamais car cela est à l'encontre de leurs croyances. Face à cette situation, le taux de prévalence de certaines maladies vénériennes ne cesse de connaître des proportions importantes même si le développement du virus VIH/SIDA est relativement au Sénégal contrairement à d'autres pays d'Afrique.

## Le paludisme: des efforts pour sa maîtrise

Au Sénégal, le paludisme est présent sur la totalité du territoire avec une prédilection pour deux régions, au Sud, la Casamance et au Nord, la Vallée du Fleuve Sénégal à cause des cours d'eaux situés dans ces espaces.

La plupart des crises de paludisme se déclarent évidemment pendant la saison des pluies période à laquelle les anophèles femelles, moustiques responsables de la propagation, pondent leurs œufs dans l'eau le plus souvent qui stagne dans des espaces peu accessibles et favorables à leur épanouissement.

Les personnes âgées et affaiblies ainsi que les nouveaux-nés sont les principales victimes de ce fléau, également appelé malaria, puisqu'il leur est souvent fatal. Il faut également savoir que la prévention par la quinine est le fait d'à peine une personne sur 1.500. Les Sénégalais attendent donc souvent la crise pour se soigner.

La prophylaxie (prévention) du paludisme repose sur deux types de mesures : un ensemble de précautions visant à limiter les risques d'infections et la prise préventive de certains médicaments. La moustiquaire imprégnée d'insecticide reste l'un des moyens de prévention les plus efficaces. Les données collectées au cours de l'Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples au Sénégal ont permis d'évaluer les proportions de ménages disposant d'une moustiquaire imprégnée d'insecticide ou non et de ceux n'en disposant pas du tout.

Pour réduire la charge du paludisme pendant la grossesse, il est recommandé que les femmes enceintes non seulement dorment sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide, mais aussi prennent, à titre préventif, des antipaludiques au cours de la grossesse. Avec l'Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples au Sénégal 2010-2011, les femmes en situation de grossesse prennent de plus en plus des antipaludiques et des antipaludiques pour se protéger. Elles sont relativement plus nombreuses à avoir dormi sous une moustiquaire. Par exemple, dans les ménages disposant d'au moins une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide, 54% des femmes enceintes ont dormi sous une moustiquaire de ce type. En outre, 62% des femmes enceintes et 52% d'enfants de moins de 5 ans vivant dans les ménages possédant au moins une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide, ont dormi sous une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide en milieu urbain contre 50% et 49% respectivement pour les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans en milieu rural. Autre information, 88% des femmes enceintes ont pris des médicaments antipaludiques à titre préventif au cours de la dernière grossesse survenue au cours des deux années ayant précédé l'enquête. En accord avec les directives de la politique de Traitement Préventif Intermittent, 39% ont reçu le traitement préventif intermittent pendant une visite prénatale de routine. Parmi les enfants de moins de cinq ans, près de deux

**Encadré 2:** Louga : Don de moustiquaires imprégnées par la Fondation SONATEL
**Source:** Agence Presse Sénégalaise du 22 septembre 2010
La Fondation de la Société Nationale de Télécommunications (SONATEL) a remis mercredi au maire de Louga, un lot de 500 moustiquaires imprégnées dont elle a ensuite confié la redistribution aux 11 conseillers de quartiers qui devront à leur tour les faire parvenir aux populations, a constaté le correspondant de l'Agence Presse Sénégalaise. En offrant ce don de 500 moustiquaires aux habitants de Louga, la Fondation SONATEL poursuit ainsi sa mission consistant notamment à appuyer la politique de développement humain durable de l'État et des collectivités locales, a indiqué le chef de l'antenne régionale de la société de téléphonie.

sur dix (23%) ont eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête. Cette proportion est plus élevée en milieu urbain (28%) qu'en milieu rural (19%). Parmi les enfants ayant eu de la fièvre, 6% ont été traités avec des antipaludiques de façon précoce, dont seulement 2% ont été traités avec des combinaisons antipaludiques.

En effet, la généralisation de la moustiquaire imprégnée doit beaucoup aux campagnes de sensibilisation anti-paludisme, aux dons faits par les ONG, les associations ou fondations et les centres de santé, mais aussi par la réduction de son prix d'achat.

## Quelle politique de santé face à une situation problématique?

Au Sénégal, faut-il le rappeler, la politique de santé trouve son fondement dans la Constitution Sénégalaise (Article 17). Elle s'inscrit dans le cadre du Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP), et vise les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD)[6]. Ainsi, les objectifs pour la décennie à venir sont:

- Réduire le fardeau de la morbidité et de la mortalité maternelles et infanto juvéniles;
- Accroître les performances du secteur en matière de prévention et de lutte contre la maladie;
- Renforcer durablement le système de santé;
- Améliorer la gouvernance du secteur de la santé;
- Approfondissement de la décentralisation et de la gouvernance sanitaire locale;
- Promotion de la couverture de l'assurance du risque maladie;
- Protection des groupes vulnérables;
- Renforcement du partenariat public-privé;
- Promotion de la multisectorialité;
- Alignement de l'aide extérieure aux priorités sanitaires nationales;
- Développer la culture de la gestion axée sur les résultats.

Malgré ces orientations, l'organisation du système de santé au Sénégal reste confrontée à plusieurs dysfonctionnements et insuffisances au niveau de certains secteurs tels que une absence d'une structure de planification, un déficit de coordination, une dispersion des services en charge de la santé de la mère du nouveau né et de l'enfant, une faible interaction des interventions sectorielles, une faiblesse de la recherche, des difficultés de mise en œuvre de la réforme hospitalière, une absence d'une chaîne harmonieuse d'institutions de soins donnant l'impression que les structures hospitalières sont en dehors du système, des insuffisances dans la politique pharmaceutique nationale et du domaine des laboratoires, un manque de contenu du programme de prévention médicale, etc.

En dépit de cette situation, au Sénégal, il y a quelques efforts mobilisés par l'Etat du Sénégal. Pour étayer cela, au cours des dernières années, une attention particulière a été accordée aux maladies non transmissibles surtout celles qui posent des problèmes de prise en charge en termes de coûts même si les interventions restent encore timides. C'est ainsi qu'est née la notion de maladie chronique à soins coûteux.

En termes de recommandations, il faut au Sénégal un recadrage institutionnel rigoureux, une opérationnalisation de la carte sanitaire, une mobilisation de ressources adéquates, une bonne politique d'allocation de ressources, une culture de la performance, etc. En effet, du fait qu'il existe toujours des barrières quant à l'accès des pauvres aux services de santé, il est nécessaire de renforcer de l'offre, de renforcer la solvabilité de la demande, etc.

## Conclusion

La volonté politique renouvelée de mettre la prévention au début et à la fin de l'action sanitaire tarde à être concrétisée à travers des programmes opérationnels. Il en résulte la persistance de comportements défavorables à la santé de la part des populations. En témoignent le choléra devenu endémique, la vaccination qui tarde à devenir un réflexe chez les populations, le faible taux de prévalence contraceptive, le retard noté dans la première consultation prénatale, la fréquence des accouchements à domicile, la négligence des consultations postnatales, la faible proportion des enfants bénéficiant de la surveillance de la croissance, l'accroissement des maladies cardiovasculaires, du diabète, etc.

Les populations rurales accèdent difficilement aux services de santé surtout les services spécialisés, en plus du coût de la prise en charge déjà élevé, il faut ajouter les frais liés au déplacement et à l'hébergement. La démocratisation de l'accès aux soins constitue ainsi un défi majeur, et il faut assurer la mise à disposition d'une offre de soins minimale par région, une répartition spatiale judicieuse des moyens de diagnostic et de traitement garantiront plus d'équité dans la prise en charge et un relèvement du plateau technique des centres de santé pour les élever au rang d'hôpitaux de district est à l'ordre du jour.

---

*[6]Les orientations des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) sont : (1) Réduire l'extrême pauvreté et la faim (2) Assurer l'éducation primaire pour tous (3) Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes (4) Réduire la mortalité des enfants de moins de cinq ans (5) Améliorer la santé maternelle (6) Combattre le VIH/SIDA, le paludisme et d'autres maladies endémiques (7) Assurer un environnement durable (8) Mettre en place un partenariat mondial pour le développement.*

## Trabajo para el control del paludismo

**Jordi Seuba Garcés**
Director General. Fundación Privada Okume AZ

### Resumen

La Fundación Privada Okume AZ se personaliza en el África subsahariana en Senegal como entidad a través de su director general, una vez éste había participado de forma directa en la construcción y puesta en marcha de un dispensario médico en el poblado de Guerlé Seck, en la comunidad rural de Sadio, en el distrito de Diourbel, Senegal interior (Figura 1).

Se establece a partir del año 2007 una colaboración constante con dicha comunidad ayudando en la formación de cooperativas auto gestionables en diferentes ámbitos, cooperativas agrícolas, cooperativas de comerciales, cosedoras, etc. y mantenemos la infraestructura sanitaria ya creada así como intentamos reforzar lo ya existente.

El dispensario médico de Guerlé Seck fue inaugurado en el año 2002 y en el año 2006 tras diversos contactos con las autoridades sanitarias del país pasa a formar parte del sistema sanitario público del país, formando parte de la red de dispensarios médicos en red que se dedican a dar asistencia médica de forma regular.

¿Qué se logra con ello? Que el dispensario, pase lo que pase con la entidad que lo formó, siempre esté bajo funcionamiento pues las autoridades sanitarias del país garantizan el personal médico y los fármacos mínimos necesarios.

A la vez, el dispensario mantiene cierta autonomía de una forma muy concreta, sus verdaderos dueños son la cooperativa local del poblado que ayudó a construirlo, por lo que se reservan la posibilidad de seguir colaborando con las entidades sin ánimo de lucro que quieran colaborar y, por lo tanto, garantiza cierta ventaja sobre otros dispensarios, pues se convierte en un dispensario donde podemos ayudar a dotar de mejores infraestructuras, fármacos, personal que otros dispensarios que dependan exclusivamente de gobierno del país.

Cuando empezamos nuestra andadura en la zona, allí en el lejano año 1997, cuando la cloroquina aún era una opción válida con escasa resistencias, nos encontramos con un cuadro inicial complicado con un 36% de mortalidad infantil en menores de 5 años y sin posibilidad de asistencia médica posible. Asistiendo a wolof i pouls, gentes tribales y nómadas sin hogar fijo.

Tras diez años de funcionamiento podemos hablar de una reducción a menos de un 8%, y una asistencia médica continua.

En épocas de paludismo (último trimestre del año principalmente) podemos hablar de 500 casos de paludismo mensuales en la actualidad con exitoso resultado.

Podemos ver la tasa de mortalidad por paludismo año 2009 en países subsaharianos en la Tabla 1.

**Figura 1.**

**Tabla 1.** Tasa de mortalidad por paludismos en 2009 en países subsaharianos

| | | |
|---|---|---|
| Argelia 0 | Cabo Verde <1 | Sudáfrica <1 |
| Swazilandia <1 | Botswana 2 | Eritrea 2 |
| Zimbabwe 10 | Madagascar 12 | Santo Tome y Príncipe 19 |
| Comoras 36 | Namibia 47 | Etiopía 51 |
| Rwanda 59 | Kenya 74 | Senegal 80 |
| Mauritania 85 | Mozambique 92 | Burundi 94 |
| Malawi 95 | Gabón 96 | República Unida de Tanzania 98 |
| República Centroafricana 100 | Cote d'Ivoire 103 | Gambia 106 |
| Ghana 109 | Togo 113 | Camerún 116 |
| Zambia 121 | Congo 124 | Angola 128 |
| Uganda 145 | Benín 146 | Sierra Leona 154 |
| Nigeria 156 | Rep. Democrática del Congo 158 | Guinea 164 |
| Liberia 171 | Chad 173 | Burkina Faso 178 |
| Guinea-Bissau 180 | Mali 201 | Guinea Ecuatorial 220 |
| Níger 22 | | |

La OMS recomienda combinaciones que contengan derivados de la artemisinina (sustancia extraída de la planta *Artemisia annua*) junto con otros fármacos antipalúdicos eficaces. Estas combinaciones reciben el nombre de terapias combinadas basadas en la artemisinina (o TCA). Las TCA, que son hoy por hoy el tratamiento más eficaz contra la enfermedad, deparan una tasa de curaciones del 95% en casos de paludismo por *P. falciparum*.

En los últimos cinco años se han venido aplicando estas terapias cada vez a mayor escala, pues inducen una rápida curación clínica y los enfermos las toleran bien. Además, las TCA pueden reducir la transmisión de la enfermedad.

En total, 80 países (45 de ellos en África) han adoptado oficialmente la TCA como tratamiento de primera línea. Aunque en 13 de ellos todavía no se está aplicando, en la mayoría se empieza a extender, en grado variable, el uso de estos medicamentos. El paludismo por *Plasmodium vivax*, que es el segundo tipo más corriente de paludismo, también responde bien a gran parte de las TCA.

Sin embargo, muchos países siguen utilizando cloroquina para tratar la enfermedad porque en la mayoría de las situaciones todavía resulta eficaz contra el parásito.

Cada año mueren de paludismo un millón de personas, y se ven afectadas por la enfermedad alrededor de 250 millones, la mayoría de ellas en África. La lucha antipalúdica es un imperativo de salud pública de primer orden.

La OMS insta a las empresas farmacéuticas a dejar de comercializar monoterapias orales basadas en la artemisinina, que pueden inducir la aparición de resistencias a esta sustancia, y en su lugar a vender exclusivamente terapias combinadas basadas en la artemisinina.

Los siguientes combinados son adecuados para el tratamiento no com¬plicado del paludismo por P. falciparum, en los viajeros que regresan a paí¬ses no endémicos:— artemeter - lumefantrina— atovaquone – proguanil— dihidroartemisina-piperaquina— quinina más doxiciclina o clindamicina

El dispensario médico de Guerlé Seck utiliza estas premisas desde los últimos dos años. Hemos iniciado la terapia combinada, y eso ha mejorado la morbimortalidad de la zona por encima de otro tipo de tratamientos que anteriormente eran los indicados.

De momento no hemos observado grandes casos de resistencia en cuanto a la terapia combinada, y estamos contentos ante el resultado.

La idea de la Fundación Privada Okume AZ es seguir manteniendo el mismo formato, seguir con el trabajo de asesoramiento médico. Empezar con el viejo proyecto hasta ahora parado, de telemedicina, conexión en directo para patologías detectada, control estocaje de medicamente, control asistencia. De momento lo hacemos vía e-mail y de forma semanal o mensual, según el mes y el número de patologías.

Las cooperativas de Okume intentan ser autogestionables, de tal forma que pase lo que pase la asistencia médica, el tratamiento etc. sea un hecho, pase lo que pase con la Fundación que lo cataliza.

# Salut internacional i cooperació



## Formación continuada

**Xavier de las Cuevas**
Col•legi Oficial de Metges de Barcelona.
E-mail: 9579xcb@comb.cat

Des de fa molts anys, jo diria que des de sempre, els metges/es fan cooperació en els països en desenvolupament en els temes sanitaris / ajut humanitari. Es comenta que aquesta activitat està lligada al mateix ADN de la professió però és poc coneguda per la societat i moltes vegades queda en l'anonimat.

Cal especificar que la cooperació en l'ajut humanitari / sanitari no es sinònim de la Cooperació al desenvolupament, concepte molt més ampli, però sí que representa una part molt important de la mateixa.

Aquesta cooperació puntual de cada metge/sa s'ha caracteritzat fins ara i de forma general per ser molt atomitzada. Realitzen les seves tasques en organitzacions generalment no governamentals per un període limitat de temps que normalment representa part o totes les seves vacances o bé permisos sense sou amb tota la precarietat laboral que això representa (baixa de la seguretat social durant el permís, pèrdua d'antiguitat, part proporcional de pagues dobles...).

Així concretament en aquest article ens referirem al col•lectiu de metges/es que no es dediquen professionalment a les tasques de cooperació sinó que són sanitaris que combinen la seva professió amb las tasques de cooperació a temps parcial i de forma temporal.

Creiem que és en aquest col.lectiu de facultatius, moltes vegades anònim, que el Col.legi Oficial de Metges de Barcelona (COMB) ha d'adreçar el seus esforços per fer-los visibles i aconseguir que les tasques en cooperació siguin cada vegada més eficaces i visibles.

L'atomització d'aquest col.lectiu i altres factors com per exemple el concepte de fer cooperació és molt diferent de com es podia entendre antigament, que era simplement anar a terreny i fer el que "puguis". Avui en dia és clarament un greu error de concepte i que comporta modificar velles costums, hàbits i altres moltes coses.

La cooperació en l'ajut humanitari és complexa i assimilant només un principi bàsic del codi deontològic mèdic que és el "primum non nocere", el primer que hem que fer és intentar no fer mal i desprès si podem i ens deixen, ajudar.

– Per aquest principi necessitem professionals formats i acreditats en temes de salut internacional.
– Necessitem mesures de seguretat individual dels metges/es que van a treballar en països en una situació política inestable.
– Cal una assegurança de repatriament i que l'activitat professional estigui coberta per una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil.
– Adequar conceptes del codi deontològic a la nova realitat que comporta la cooperació.
– Ajut personal i laboral per les persones que retornen després d'un llarg període a terreny.
– Permisos laborals regulats per fer cooperació (no turisme solidari!).
– Elaborar una base de professionals que estiguin disponibles per les emergències humanitàries...

I el més important és:

– Crear sinergismes entre el propi col.lectiu i amb els diferents actors de la cooperació, que facin que en el conjunt d'aquesta cooperació sigui mes eficaç i eficient.

Creiem que aquest paper de "punt de trobada" del col•lectiu de metges que es dediquen a la cooperació l'ha de fer o exercí el propi COMB.

Aquest camí, el COMB el va iniciar fa més de 10 anys i es pot resumir esquemàticament en:

– La creació de les beques BADA: són ajuts per la formació en temes de Salut Internacional per metges/es que vulguin fer tasques de cooperació a terreny.
– Fa 6 anys: la creació de l'oficina de cooperació del COMB per tal de ser el punt de trobada entre les entitats que busquen professionals per cooperació i les metges/es que s'ofereixen a fer-les.

La presencia del COMB en organismes com el Consell de Cooperació pel Desenvolupament de Catalunya i el Consell pel Desenvolupament de l'Ajuntament de Barcelona.

– La creació de la secció de metges cooperadors ara fa 2 anys: vàrem ser pioners en un intent de generar una organització única que fes de "pal de paller" per generar sinergismes en la milloria de las tasques de cooperació.

Ara, aquesta organització requereix fer una pas endavant de consolidació per poder donar resposta a las necessitats que demanda el col.lectiu i per aquest motiu s'ha creat l'àrea de cooperació del COMB que agruparà totes les activitats de cooperació del COMB.

Al mateix temps volem donar resposta a la recent iniciativa de la resta de col.legis de metges de Catalunya de crear les seves pròpies seccions i la ferma voluntat de tirar endavant una coordinadora que, mantenint cada col.lectiu la seva pròpia identitat, sigui representativa de Catalunya i per tant ser més eficaç en la defensa dels temes d'àmbit general.

I per altre banda la recent creació de la "Fundación de la Red de Colegios de Médicos Solidarios de España" recolzat per la "Organización Médico Colegial" fa que s'obri un altre possibilitat de col.laboració en temes generals que puguin crear un valor afegit o facilitar com exemple la relació amb el "Ministerio de Exteriores" en tots els temes que són propis de la cooperació. En aquet sentit de participació comptem amb un metge del COMB en el comitè d'experts de la Fundación i que pensem que aquesta col.laboració pot i serà molt profitosa per totes les parts, com podria ser el tema d'emergències mèdiques i altres.

**En conclusió els col.legis de metges de Catalunya haurien que ser el referent sanitari / ajut humanitari dels temes de cooperació tant pel col.lectiu mèdic com per la pròpia societat en general.**

## Formación continuada

**Manel Tomás Gimeno**
Col.legi Oficial Infermeres i Infermers de Barcelona.
E-mail: mtomas@coib.cat, cooperacio@coib.cat

El Col.legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona (COIB) es la Institución que vela por la defensa y representación corporativa de las enfermeras y los enfermeros, y pretende generar valor social y profesional al colectivo y también contribuir a mejorar la atención sanitaria, socio sanitaria y social en Catalunya.

Actualmente, con fecha de marzo 2012, lo componemos 33.036 enfermeras y enfermeros de la provincia de Barcelona.

Dentro de nuestra Institución existe el Àrea de Cooperació Internacional, la cual fue creada a raíz de la trágica muerte de nuestra compañera Flors Sirera, enfermera manresana que el 18 de enero del año 1997, mientras trabajaba como cooperante de MM del Mundo en Ruanda, fue asesinada junto con otros cooperantes españoles.

Desde que inició su carrera profesional, Flors se postuló hacia las poblaciones más vulnerables para luchar, sobre el terreno, contra la exclusión social, la política y por el **DERECHO A LA SALUD.**

Este luctuoso hecho contribuyó a visibilizar la especial sensibilización que las enfermeras y enfermeros tenemos hacia la ayuda efectiva dirigida hacia el tercer mundo y a las poblaciones desfavorecidas. Fue la constatación de la gran cantidad de profesionales catalanes, en concreto, y españoles, en general, que trabajaban y trabajan en Proyectos de Cooperación Internacional.

La realidad demuestra que las enfermeras y los enfermeros tenemos una tarea e implicación histórica y efectiva muy importante en actividades de Cooperación, a pesar que, básicamente per la ausencia de información social, esta actividad suele ser bastante desconocida y poco reconocida. Por ello, nuestra Àrea se marca como meta, entre otras, divulgar y promocionar ante la sociedad, las instituciones, las organizaciones y las asociaciones, el papel que las enfermeras y los enfermeros tenemos en el ámbito de la Cooperación.

Los principales objetivos de este servicio colegial son: la divulgación, la información y la implicación de nuestro colectivo en el mundo de la ayuda, de la solidaridad y de la cooperación dirigida hacia países y colectivos desfavorecidos o necesitados. Asimismo, una de nuestras principales actividades es el asesoramiento a las colegiadas y colegiados en las cuestiones que se planteen de entre los siguientes apartados:

- Divulgación de las iniciativas y las actuaciones enfermeras que existen en el mundo de la Cooperación.
- Asesoramiento sobre consultas concretas de las colegiadas y colegiados.
- Aportar los fondos bibliográficos y de consulta científica que disponemos, tanto publicaciones, como en Internet.
- Información al viajero, tanto a título individual como para complementar y reforzar la información que nuestros pacientes han recibido por parte de otros profesionales de la salud.
- Promover la cultura de la solidaridad, como parte implícita de nuestra vocación enfermera.
- Informar de las ofertes de trabajo y/o colaboración, de las que el Colegio sea conocedor.

Los aspectos formativos son una de las grandes prioridades del Àrea. Estamos firmemente convencidos de que son una de las acciones de cooperación más eficaces y que más huella dejan tanto a la población destinataria como a los profesionales sanitarios locales, abarcando también a los agentes de salud local como beneficiaros directos.

Todo ello lo planteamos a nuestras compañeras en una doble vertiente:

- Formación continuada para nuestras colegiadas y colegiados.
- Formación-docencia aplicada directamente en el terreno.

## Formación continuada para nuestras colegiadas y colegiados

Este apartado hace referencia a nuestra formación complementaria a la de pregrado con respecto a temas específicos que necesitan conocer las enfermeras y enfermeros que quieren iniciarse en el mundo de la Cooperación, así como, también, la formación específica para aquellas / aquellos que ya han estado como cooperantes y han valorado sus necesidades concretas según los objetivos que quieren asumir para participar en proyectos sobre el terreno.

Trabajamos continuadamente en dos grandes campos:

- **Formación propia del COIB** que revisamos y renovamos constantemente, bajo criterios de necesidades específicas detectadas en el Àrea, o propuestas por integrantes de nuestro colectivo, intentando no crear solapamientos con otras ofertas formativas existentes.
  Intentamos que sean acciones muy concretas, de corta duración, diseñadas para enfermería y de gran valor formativo. Podemos destacar actualmente, entre otras, las siguientes:
  - **EML** (**E**nfoque del **M**arco **L**ógico), diseñado específicamente para proyectos de salud participados o liderados por enfermeras. Ésta es una sistemática esencial para analizar y gestionar cualquier Proyecto.
  - **Técnicas de Inmovilización y Suturas para enfermeras cooperantes,** siendo el objetivo actualizar conocimientos en las técnicas habituales y trabajar en la adaptación a los recursos y materiales locales, incidiendo especialmente en la idiosincrasia de la población destinataria y sus costumbres sociales, laborales y religiosas.
  - **MGF** (**M**utilación **G**enital **F**emenina), curso de corta pero intensa duración donde se informa sobre esta realidad y el cómo incidir, tanto en el terreno como en nuestro entorno, en aquellos colectivos donde continúa siendo una práctica común o potencialmente practicable. Siempre planteando las estrategias para respetar las costumbres arraigadas pero proponiendo herramientas que ayuden a cambiar, en el transcurso del tiempo, y de manera aceptada per las mujeres y su sociedad.
  Éstas y las demás acciones formativas están desarrolladas por enfermeras docentes expertas y debidamente acreditadas.
- **Formación de otras Entidades.** Facilitando el listado de ofertas formativas actualizadas y previamente comprobadas, que son situadas en la página de Internet del COIB, dentro de la que se detalla: el resumen de los objetivos, de los contenidos, programa docente, añadiendo el enlace de Internet correspondiente a cada oferta en concreto.
  Incluimos diferentes: entidades organizadoras (Asociaciones, ONGD's, Universidades, etc.), formatos (presenciales, semi - presenciales, on-line, etc.), duración y acreditaciones (cursillos, cursos, postgrados, másteres, etc.), para cubrir las diferentes preferencias y necesidades de nuestras colegiadas.
- Puntualmente se efectúan colaboraciones con diferentes organizaciones, facilitando docentes con currículos adecuados a los contenidos docentes solicitados.

## Formación-docencia aplicada directamente en el terreno

- Técnicas y estrategias docentes - comunicativas para implementar programas de educación para la salud a los grupos sociales destinatarios de los proyectos donde participamos directamente.
  Ponemos a disposición de todas las colegiadas la base de datos y bibliográfica de nuestro Colegio, complementándolas con el asesoramiento individualizado desde el Àrea de Cooperació.
  Disponemos de documentos de Fundaciones y Organizaciones con una dilatada experiencia en pedagogía adaptada a los entornos geográficos y sociales de los destinatarios.
  Especial significado tiene este punto ya que, en la mayoría de proyectos de salud, la promoción y divulgación de los temas de salud han de ser una constante y una de las principales actividades que creemos se ha de transmitir, tanto por la sostenibilidad como por la eficacia que conlleva.

## Enfermera Virtual

Esta iniciativa se trata de un portal, bilingüe (catalán-castellano) abierto, para la educación y la promoción de la salud de las personas, especialmente pensada desde el punto de vista educativo y con un gran potencial para promocionar la autonomía de las personas en el control y mejora de la salud. También es una herramienta de trabajo TIC para la enfermera y un gran complemento de la atención presencial que garantiza aún más la continuidad en los cuidados de enfermería (Figura 1).

Es un recurso que recomendamos a todas las compañeras cooperantes ya que se puede acceder a todo tipo de información y ampliar la búsqueda de datos y conocimientos, aprovechando los enlaces y vínculos existentes en el portal.

A diferencia de hace unos años, el acceso a Internet no es tan difícil como antes. En países y regiones subdesarrolladas es paradójico que, en muchas ocasiones, el acceso a los recursos básicos es muy complicado, pero el acceso a las posibilidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías pueden estar disponibles.

De manera complementaria, las consultas a nuestras páginas pueden estar acompañadas de preguntas y consultas concretas al Àrea de Cooperació, ya que, de manera integrada, se accede a través de la página principal del COIB **(www.coib.cat)**.

Para finalizar, queremos recordar y reconocer las tareas que un gran número de compañeras están desarrollando en el tercer mundo, así como aquellas que lo hacen en nuestro entorno geográfico, como voluntariado, en la provincia de Barcelona, ámbito territorial de nuestro Colegio. En todos los casos, las actividades formativas y docentes son una de las principales actividades diarias. Como ejemplo queremos resaltar la dedicación parcial que enfermeras cooperantes, aprovechando sus estancias, realizan colaborando con Universidades centro y sudamericanas, así como también la iniciativa de construcción y puesta en marcha por parte de las enfermeras que integran la ONGD INSOLÀFRICA de una Escuela Oficial de Enfermeras, en la ciudad de Kribi (Camerún), demostrando con hechos la utilidad de la Formación de profesionales en los países necesitados de recursos humanos para ayudar a alcanzar el derecho a la salud para toda la población.

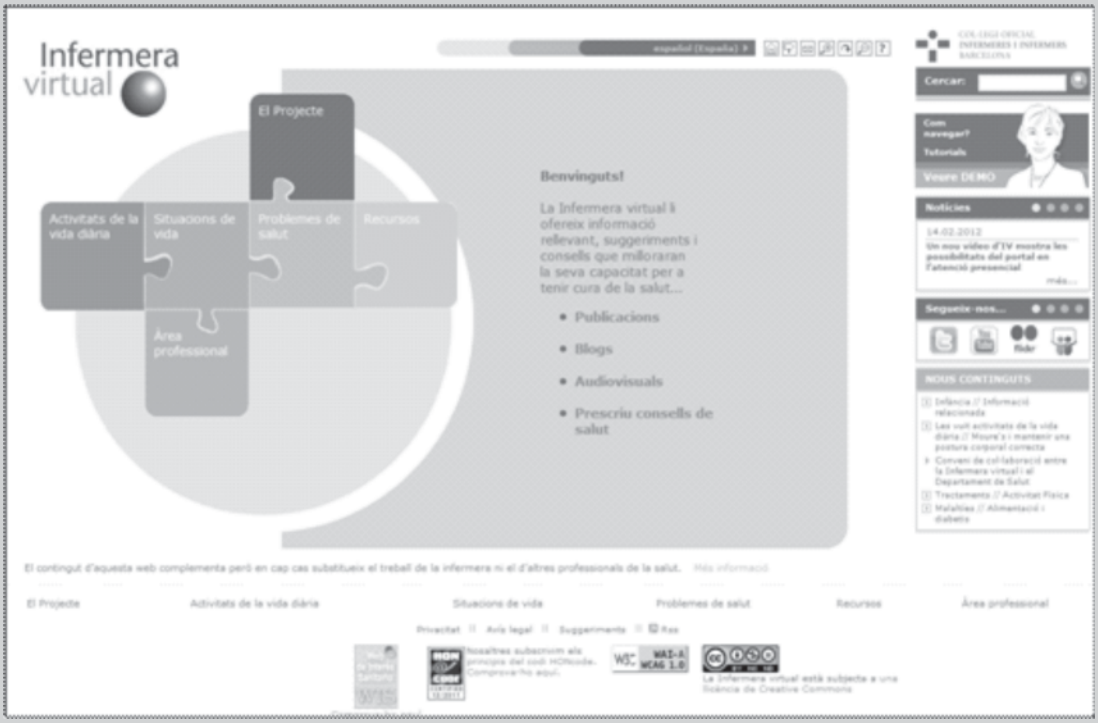



**Figura 1.**

# Logística en la captación de personal

**José A. Martin Marco**
Coordinación, reclutamiento y selección de personal, MSF, Barcelona.
E-mail: Josean.MARTIN@barcelona.msf.org

## La búsqueda de El Dorado

Médicos Sin Fronteras (MSF), como organización médico humanitaria internacional, cuenta con más de 3.000 trabajadores humanitarios en el conjunto de secciones, que colaboran con más de 22.000 profesionales contratados localmente.

En MSF España y durante el año 2011, 200 personas trabajaron en la sede central dando apoyo a los proyectos. Más de 900 trabajadores humanitarios se incorporaron a alguna de las 380 posiciones disponibles en el terreno y junto con mas de 2.000 profesionales nacionales, gestionaron y ejecutaron los proyectos y emergencias en África, América, Asia y Europa. Anualmente se reciben unas 25.000 solicitudes para puestos de personal internacional, entre las cuales se reclutan una media de 250 trabajadores humanitarios, que se incorporan por primera vez a un proyecto.

Estos pocos datos no hacen más que reflejar el resultado de un laborioso, complejo y en ocasiones difícil trabajo de reclutamiento y selección, con el cual se busca incorporar a personas con el máximo grado de motivación y de identificación con los valores de MSF. Personas, que en su totalidad deben contar con un bagaje profesional mínimo -amplio, en bastantes ocasiones- el cual permita desempeñar las responsabilidades y funciones que a cada uno de los perfiles profesionales le serán exigidas.

Hasta aquí, pudiera parecer que estamos hablando del trabajo de captación de personas en cualquier multinacional del sector lucrativo, y si bien pueden darse similitudes, hay factores y aspectos del contexto y la cultura de la organización donde las personas tendrán que trabajar, que sin duda lo diferencian sustancialmente.

Desempeñar el trabajo en contextos en su mayoría inseguros o en conflicto, en condiciones de vida exigentes y en ocasiones con bastantes limitaciones, demanda un tipo de personas que controlan y gestionan muy bien sus emociones e impulsos. Tener que vivir y trabajar durante las 24 horas en los mismo entornos y con las mismas personas -de origen y culturas diferentes-, implica contar con individuos que son capaces de adaptarse, ser tolerantes con el otro, desempeñar su trabajo de forma participativa y pensando en todo momento en el resto del equipo.

Lo imprevisible y cambiante de las situaciones y el contexto, unido al hecho de tener que relacionarse con hábitos y culturas muy diferentes, fuerza a los trabajadores humanitarios a poner en práctica su flexibilidad, iniciativa, creatividad, sensibilidad cultural y sus capacidades analíticas para dar respuestas de calidad y con prontitud; todo ello con una clara vocación de servicio hacia las personas afectadas.

A la dificultad de poder encontrar e identificar a las personas descritas, se suma la dificultad de poder contar con una adecuada planificación de necesidades de personas, dado que nuestros proyectos no siempre pueden proveerse tanto en el tiempo como en el tipo de acciones a desarrollar.

Por último, MSF precisa contar con personas con el suficiente "expertise" y bagaje para poder dirigir las actividades y personas de los proyectos, con visión y perspectiva suficiente como para poner en práctica y adaptar el "modus operandi", los estándares y procesos que durante años MSF han ido desarrollando. Esto no se logra si no es después de un periodo de meses y años, y contando con personas dispuestas a crecer e imbuirse de la cultura de la organización.

## ¿De qué dorado hablamos?

En MSF precisamos de un amplio espectro de profesionales, los cuales deben ser reclutados y seleccionados tanto interna como externamente.

A nivel de la sede de MSF se precisan profesionales que van desde el ámbito de la comunicación hasta el de las nuevas tecnologías, pasando por el médico, sanitario, de los recursos humanos, las finanzas, la logística y expertos humanitarios.

Para el desempeño de los proyectos, el tipo de profesionales que se precisan no sólo se ciñe al que pudiera ser obvio por el carácter médico de la organización -médico/as, cirujano/as, anestesistas, enfermero/as, ginecólogo/as, pediatras y matronas-, sino que también se cuenta con otras variedades de profesionales: gestor/as de recursos humanos, técnico/as de laboratorios, logistas, watsan, psicólogo/as, nutricionistas, responsables de finanzas, farmacéuticos, administradores y coordinador/as de proyectos[1].

Para todos los perfiles, un buen dominio de inglés es imprescindible, pero cada vez más el dominio de un segundo idioma –francés o árabe- son conocimientos que se considerarán fundamentales a la hora de priorizar entre el conjunto de candidatos. En la misma línea, se priorizarán aquellos candidatos que están disponibles para asegurar un compromiso mínimo de un año, considerándose un plus disponibilidades más amplias. Únicamente en perfiles muy concretos –cirujanos, anestesistas- o con un grado de especialización muy alto (neonatólogos, nefrólogos, epidemiólogos, etc.) se aceptan disponibilidades menores.

La exigencia en estos requisitos responde a la necesidad de que las personas que se incorporan a la organización cuenten con el conocimiento y la disponibilidad para poder rotar por diversos proyectos y contextos. En esta línea, la posibilidad de participar en las situaciones de emergencias (más o menos complejas) en las que MSF interviene, precisa el haber adquirido una experiencia en los estándares de la organización, permitiendo asegurar la inmediatez y eficiencia requerida en este tipo de intervenciones.

En cuanto a los profesionales contratados en los distintos países en los que se intervienen, la variedad de perfiles se amplía considerablemente, no sólo dentro de las áreas ya mencionadas (sanitaria, logística, finanzas, etc.) sino que se precisa contar con personas que tienen calificaciones menores y de áreas diferentes (comunicación, vigilancia, educadores, etc.).

## ¿Dónde y cómo se busca el dorado?

Para todas aquellas posiciones que son requeridas para la sede, MSF realiza el reclutamiento en base a cada una de las posiciones. Por el contrario, cuando se recluta personal internacional para incorporarse a los distintos proyectos o emergencias, se hace de forma genérica, con el objetivo de constituir un colectivo o grupos de personas pertenecientes a cada perfil, que estén disponibles para incorporarse a una posición concreta en alguno de los proyectos y en el momento en que se cuente con vacantes o necesidades puntuales. Esta incorporación en la casi totalidad de los casos será posterior -entre uno o cuatro meses- al momento de la selección.

Es cierto que el nivel de notoriedad con el que cuenta MSF hace que el número de personas que se dirigen a la organización de forma espontánea sea bastante elevado, no obstante, esto no quita para que se realicen acciones de difusión diversas (webs, redes sociales, presentaciones y charlas en foros y master, etc.) para dar a conocer las necesidades genéricas de personas y perfiles. Hay que tener presente que las 21 secciones de MSF realizan reclutamiento y selección de personas que pueden incorporarse a los proyectos de MSF España y, a su vez, la movilidad de personas con experiencia entre las distintas secciones es una realidad frecuente.

Lo anteriormente mencionado no evita el que se tengan que realizar acciones de reclutamiento ad hoc orientadas a la búsqueda de profesionales muy específicos, que no llegan por propia iniciativa o que no identifican a MSF como una organización con la cual colaborar, por ejemplo: cirujanos, anestesistas, matronas, gestores recursos humanos, responsables financieros, etc. En estos casos, se recurre a diversas estrategias que pasan tanto por la difusión de anuncios en portales de empleo (nacionales e internacionales), colegios, asociaciones y otras redes profesionales. Cada vez más se recurre al uso de redes sociales profesionales (linkedin, etc.), a acuerdos con instituciones donde estos profesionales se encuentran trabajando y en menores ocasiones a la identificación de actores claves (antiguos colaboradores, etc.) que puedan hacernos llegar a personas individuales y concretas.

En suma, la organización constantemente se ve obligada a estar actualizada y a innovar en cuanto a las fuentes y mecanismos de atracción, como forma de dar respuesta a las nuevas y cambiantes necesidades de personas que exigen nuestros proyectos.

## ¿Cómo se extraer el dorado?

Disponer de un número de solicitudes elevado no garantiza que se tenga "el dorado", es preciso contar con mecanismos y herramientas que posibiliten la identificación de la motivación, competencias y actitudes personales, que la organización considera como fundamentales para un desempeño óptimo en los proyectos, y para tratar de asegurar que las personas disfruten y tengan experiencias satisfactorias.

En este sentido, los procesos de selección se basan en un análisis detallado del Currículum y Carta de Motivación que obligatoriamente deben llegar a través de nuestra Web y procesadas en nuestra base de datos. Ya sólo el hecho de gestionar el rechazo y una adecuada comunicación a estos candidatos, supone una considerable dedicación de parte del equipo de reclutamiento.

Todos aquellos candidatos que superen ese primer filtro tendrán que pasar por una primera entrevista en la que se contrastan los requisitos más genéricos (motivación, idiomas, disponibilidad, etc.) y se identifican sus capacidades técnicas y experiencia. En base a toda esta información los candidatos serán asignados a uno de los colectivos o perfiles. Con posterioridad, las personas deberán realizar una serie de test técnicos, de idiomas y psicotécnicos.

Como última fase del proceso de selección, los candidatos deberán participar en *un Assessment Center*[2] (AC) que se desarrolla durante un día en grupos de 6 a 8 personas, en el cual se identifican y valoran una serie de competencias que la organización tiene definidas y que es obligatorio reunir. La superación de este AC es el último paso para considerar que un candidato ha finalizado el proceso de reclutamiento y selección. En casos de necesidades urgentes de personas la participación en el AC puede ser sustituida por pruebas y entrevistas individuales que pretenden igualmente identificar y valorar las competencias de las personas.

Por último, la organización asegura la participación de todas las personas seleccionadas en un proceso de inducción y formación, en el cual las personas conocerán más detalladamente los aspectos de la cultura organización, las políticas, procesos y herramientas que cada colectivo tendrá que utilizar y que le facilitarán el desempeño en lo que será su primera misión en MSF, la cual le será asignada en un plazo no superior a los cuatro meses desde la finalización de dicha inducción.

Este trabajo de "extracción" que supone superar las distintas fases del proceso de selección, salvo casos de necesidad urgente de personas, puede suponer un periodo de 2 a 4 meses, desde el primer contacto por parte de la Unidad de Reclutamiento y Selección.

Con todo esto, nunca podremos estar seguros de que hemos dado con "el dorado", pues eso sólo se llega a saber una vez que las personas han realizado su primera o segunda misión y, con más exactitud, en el caso de personas que después de varias misiones continúan sintiendo la necesidad de aportar su conocimiento, experiencia, entrega y amor a las personas que se ven afectadas por conflictos armados, catástrofes naturales, enfermedades endémicas o epidémicas, violencia social y excluidas de atención sanitaria.

## Notas

1. Para conocer más en detalle los perfiles y los requisitos para cada uno de ellos ver www.msf.es/trabaja con msf/en el terreno
2. Mecanismo de selección en el que un grupo de personas realizan una serie de pruebas individuales y colectivas durante un día.

# Comunicaciones orales



## Uso del sistema de información en la gestión sanitaria del hospital de Tosamaganga, Tanzania

**Núria Marzo Rodrigo**

MD Project Manager, Doctors with Africa–CUAMM.
E-mail: 29312nmr@comb.cat

### Introducción

En 2007 las autoridades de Iringa, Tanzania, admitieron que los datos epidemiológicos y la eficacia de las intervenciones sanitarias, no eran fiables. Algunos estudios demostraron que con datos y análisis correctos, la mortalidad y la morbilidad podían reducirse[1].

Así, con el objetivo de mejorar el sistema de información e incidir en la gestión sanitaria, la ong CUAMM[2] promovió el proyecto de 2 años "Strengthening the Health Management Information System" en el hospital de Tosamaganga, Iringa Rural, Tanzania, que sirve a 261.938 habitantes.

### Métodos

Los objetivos se lograron[3] a través de:

- Análisis del flujo de datos existente y su extensión a otros departamentos.
- Creación de un nuevo programa Excel para informatizar datos.
- Formación y supervisión para garantizar el aprendizaje, la asunción y la continuidad del nuevo flujo de datos y su informatización.
- Gestión sanitaria: "decision-making integrating data"[4].
- Mejora de la calidad asistencial.

### Resultados

- En 2010 se registró un 261% más de actividad que en 2008[5], como muestra la Figura 1:

Un buen registro recoge la actividad real de cada departamento y, en consecuencia, del hospital. Y más actividad comportaría conseguir más recursos[6].

- Estos datos se analizaron para realizar acciones de *gestión sanitaria*[7].

A continuación 2 ejemplos de cómo el uso del dato tuvo impacto en el control de enfermedades:

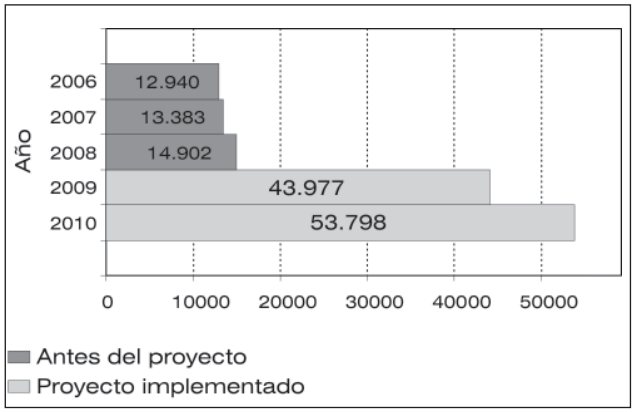



**Figura 1.** Número de visitas registradas en el CC.EE. Hospital de Tosamaganga

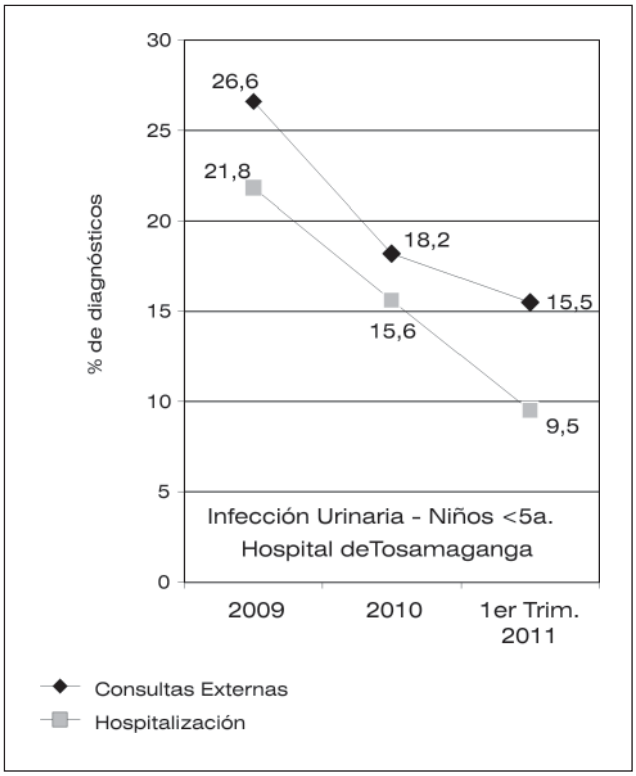



**Figura 2.** Infección urinaria. Niños de < 5 años. Hospital Tosamaganga

- La *Infección Urinaria* en niños <5 años era uno de los diagnósticos notificados más frecuentes. Este dato[8] llevó a buscar su causa, y una vez identificada se adoptó una solución, tras la que se obtuvo la reducción de dicho diagnóstico (Figura 2).

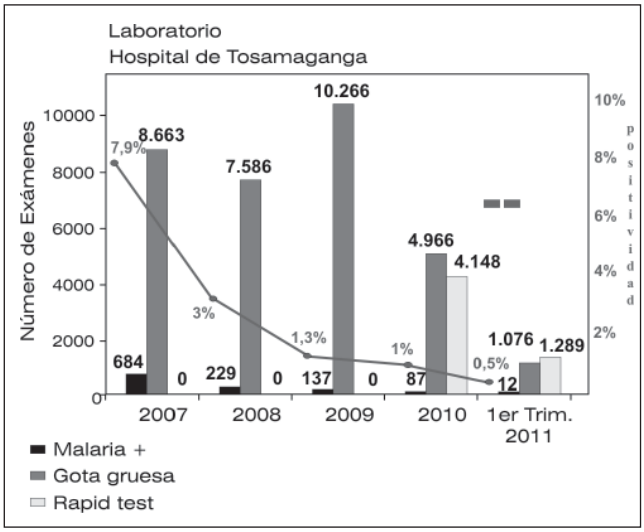



**Figura 3.** Laboratorio. Hospital de Tosamaganga

- En el laboratorio se hacían muchos tests de *Malaria,* pero muy pocos eran positivos, yendo del 7,9% en 2007 al 0,5% en el primer trimestre del 2011 (Figura 3).

Ante esta tendencia y que el distrito se encuentra a 1600m de altitud con baja incidencia de malaria, se decidió capacitar al personal involucrado en el manejo de la malaria para disminuir las solicitudes de los tests, y reducir carga de trabajo y materiales[9].

– El proyecto no sólo permitió registrar más actividad y actuar en la gestión sanitaria, sino que consiguió implementar el *Quality Improvement Programme*[10] logrando el segundo puesto, en términos de eficiencia, sobre 33 hospitales nacionales.

## Conclusiones

Gracias a un nuevo y simple programa Excel fue posible establecer un sistema de recogida de datos informatizados que registrara la real actividad hospitalaria. El uso de esta información permitió tomar decisiones ("decision-making integrating data") de gestión sanitaria, con el fin de mejorar la calidad asistencial.

Dado el éxito del programa, se dispuso implementarlo también en el hospital de Mikumi, Tanzania; que obteniendo el mismo impacto, se recomendó su difusión a otros centros y distritos[11].

## Bibliografía


1. http://idl-bnc.idrc.ca/dspace/bitstream/10625/40988/1/129039.pdf
2. www.mediciconlafrica.org
3. "Strengthening HMIS" report, Núria Marzo
4. http://www.ejisdc.org/ojs2/index.php/ejisdc/article/viewFile/395/240
5. Tosamaganga Hospital Reports
6. http://www.uq.edu.au/hishub/docs/AllianceHPSR_ResearchIssue_HIS.pdf
7. Health Metrics Network 2008
8. UTI, Merck
9. http://www.who.int/malaria/publications/malaria_microscopy_QA_manual.pdf
10. http://www.jica.go.jp/activities/issues/health/5S-KAIZEN-TQM/pdf/guideline.pdf
11. Review "Strengthening health services in Iringa", Rumishael Shoo

# Aplicación del programa de actividades preventivas y de promoción de la salud (PAPPS) en la población inmigrada latinoamericana

**María Mercedes Poveda[1], Ethel Sequeira[1], Isabel Boix[1], Ana Requena[2], María Roura[2], José Muñoz[2]**

[1]Centro de atención primaria de salud de l'Eixample - ABS Casanova. [2]CRESIB - Centre de Recerca en Salut Internacional de Barcelona - Hospital Clínic

Desde el inicio de su aplicación en la década de los 80 en España, el Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) se consolida como una herramienta eficaz en la salud comunitaria, procurando amplia accesibilidad y promoviendo mayor participación ciudadana[1].

## Objetivo

Evaluar el grado de participación en el PAPPS de la población inmigrada latinoamericana de 3 centros de atención primaria de ámbito urbano.

## Materiales y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo del registro informatizado de pacientes de sexo masculino entre los 40-75 años de edad, en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1999 al 1 de enero de 2010. Se incluyó toda la población latinoamericana inscrita en 3 centros de atención primaria urbanos. Se seleccionó un grupo comparativo de nativos españoles ajustados por sexo y edad. El grado de participación se estableció por la aplicación del PAPPS en ambos grupos según las recomendaciones del programa. Para evaluar el cumplimiento del programa en grupos de riesgo, se determinó además el grado de participación de los pacientes inmigrados/nativos con hipertensión arterial. El análisis estadístico se realizó con los programas Epi-info y SPSS 17.0.

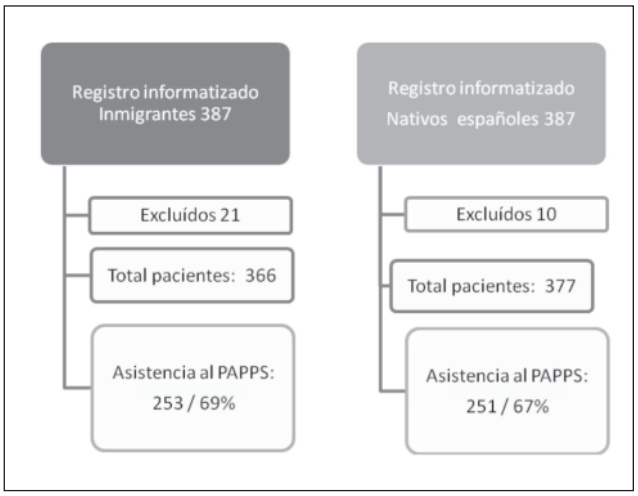



**Figura 1.**

## Resultados

Se revisaron 774 historias clínicas (387 inmigrados/387 nativos), excluyéndose los registros de pacientes que no registraban visita alguna: 21 inmigrados (366) y 10 nativos (377). Según nacionalidad, la mayoría de inmigrados procedían de Perú (22%), Argentina (16%) y Ecuador (15%). Se determinó una adecuada aplicación del PAPPS en 253 inmigrados (69%) y en 251 nativos (67%). Figura 1. En el grupo de inmigrados se hallaron 44 pacientes con hipertensión arterial (12%), con aplicación del PAPPS en 37 (84%). En el grupo de nativos se hallaron 56 pacientes con hipertensión arterial (14%), con aplicación del PAPPS en 51 (91%).

## Conclusiones

El análisis de los resultados obtenidos nos permitió determinar un 69% de correcta aplicación del PAPPS en inmigrados, comparable al 67% en nativos. La prevalencia de hipertensión arterial fue similar en ambos grupos, tal como se describe en estudios epidemiológicos donde se observa una prevalencia equitativa de esta patología entre inmigrados y nativos españoles[2]. Sin embargo, la captación dentro del PAPPS de pacientes con hipertensión arterial fue mayor en nativos que en inmigrados (91% versus 84%), hallazgo comparable a otros estudios[2-4] y que estimamos un factor a modificar dada la alta vulnerabilidad de este grupo étnico para el desarrollo de complicaciones cardiovasculares[5].

Por otra parte, una de las mayores limitaciones de nuestro estudio fue su diseño retrospectivo que nos impidió conocer el tiempo de estancia en España de nuestros pacientes, sin poder profundizar sobre el criterio de una baja adherencia al programa en pacientes con menor tiempo de adaptación al sistema sanitario español, relacionado a la carencia de programas preventivos de salud en sus países de origen o a la falta de percepción de enfermedad en las patologías crónicas.

La aplicación de las actividades preventivas de salud en la población inmigrada debe establecerse de forma homogénea, evaluando su correcta ejecución en grupos de riesgo, con la finalidad de generar estrategias que aseguren un óptimo control de la salud en esta población.

## Bibliografía

1. Escribano Sabater M, *et al.* Evaluación y mejora de la calidad del Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud. Atención Primaria. 2006; 38 (5): 283-7.
2. Carrasco-Garrido P, *et al.* Health profiles, lifestyles and use of health resources by the immigrant population resident in Spain. *European Journal of Public Health.* 2007;17(5):503-507.
3. Aerny Perreten N, *et al.* La salud y sus determinantes en la población inmigrante de la comunidad de Madrid. Gaceta Sanitaria. 2010;24(2):136-144.
4. Camps-Vilá L *et al.* ¿Existen diferencias en el cribado de hipertensión arterial entre la población inmigrante y la autóctona?. *Hipertensión.* 2008;25(2):47-51.
5. Vivo R, *et al.* Heart Failure in Hispanics. *Journal of American College of Cardiology.* 2009;53:1167-1175.

# Desde la comunitat: actuem front la tuberculosis

**Hakima Ouaarab Essadek[1,2], Isabel Claveria Guiu[1,2], Ousseynou Niang[2], Tahir Rafi[2], Eniko Vicsai[2], Constanza Moncayo[2]**

[1]Unitat de Medicina Tropical i Salut Internacional de Drassanes(UMTSID) Institut Català de la Salut, Barcelona.[2]Equip de treball sobre immigració i salut (ETIS).
E-mail: houaraab.bcn.ics@gencat.cat

## Introducció

La tuberculosi (TB) és encara una de les malalties infeccioses amb més morbiditat al món. Prop de dos milions de persones moren anualment per aquesta malaltia. El nombre absolut de casos al món augmenta lentament, tot i que el nombre de casos per cada 100.000 habitants està baixant entorn d'un 1% per any. L'OMS estima que cada any es donen 9,4 milions de casos nous, el 80% són a l'Àfrica[1].

Espanya és un dels països de l'Europa occidental amb un nombre més alt de casos. Durant els darrers deu anys s'han produït canvis demogràfics en la població que expliquen que a les comunitats autònomes amb més immigrants les persones diagnosticades de TB, representin fins al 30%-50%. Això comporta nous reptes en l'abordatge i el seguiment de la malaltia, i també en l'estratègia de control[2].

Des de l'any 2008 l'equip de salut comunitària de la Unitat de Medicina Tropical i Salut Internacional Drassanes (UMTSID) amb el suport del Programa de Prevenció i Control de la Tuberculosi del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, està portant a terme el projecte: *"Implementació d'Estratègies de Prevenció i Control de Tuberculosi a la Regió Sanitària de Barcelona"*com a mesura per a millorar l'abordatge de la TB a Regió Sanitaria de Barcelona.

## Objectius

Enfortir les tasques de prevenció i control de TB en poblacions immigrants.

## Metodologia

Incorporació de la figura de l'agent comunitari de salut (ACS) amb la finalitat d'intervenir tant a nivell individual, com de grup i comunitari en els casos de TB derivats per els professionals sanitaris de les Unitats de Vigilància Epidemiològica de la regió sanitària de Barcelona.

## Resultats

Durant els anys 2008-2011 es va intervenir en 192 casos de TB: 66 de Costa Ponent, 77 de Nord Maresme i 49 del Vallès Occidental i Oriental. Les zones d'origen eren: 34%Magreb, 16,40%Àfrica Sud-Sahariana, 22,40%Àsia,14% Llatinoamèrica i 13,20%Europa del Est. El 12,75% havien abandonat el tractament, el 38,50% eren estudis de contactes, el 28,50% perduts i el 20,25% tenien barrera idiomàtica.

Es van tancar 177 (92,18%) casos: 138 (78%) amb èxit, 28 perduts i 11 trasllats. Es va recercar 372 estudis de contactes i 15 casos estan en curs.

Es van portar a terme 42 sessions/tallers i 8 campanyes de sensibilització en actes culturals i lúdics amb els diferents col•lectius d'immigrants.

## Conclusions

Els bons resultats obtinguts recolza la continuïtat d'aquesta estratègia durant l' any 2012. L' incorporació de l'agent comunitari de salut als equips de vigilància epidemiològica està sent una bona estratègia per a millorar la prevenció i control de la TB tant a nivell individual com comunitari.

## Bibliografia

1. Global tuberculosis control 2010. World Health Organisation, 2010. http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241564069_eng.pdf
2. Informe anual:Situació epidemiològica i tendència de l'endèmia tuberculosa a Catalunya. Programa prevenció i control de TB a Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

# Estudio VFR en Atención Primaria

**Susana Sánchez[1], Thaïs Clusa[2], Xantal Ferrer[3], Alba Gili[4], Diana Aparicio[5], Maria Pitarch[6]**

[1]Residente de Medicina Familar y Comunitaria CAP Raval Sud, Barcelona. [2]Especialista en Medicina Familar y Comunitaria CAP Raval Sud, Barcelona. [3]Especialista en Medicina Familar y Comunitaria CAP Raval Sud, Barcelona. [4]Reresidente de Medicina Familar y Comunitaria CAP Raval Sud, Barcelona. [5]Residente R4 de Medicina Familar y Comunitaria CAP Raval Sud, Barcelona. [6]Enfermera de Medicina Familar y Comunitaria CAP Raval Sud, Barcelona).
E-mail: thaisclusamail.com

## Resumen

**Objetivos:** Caracterizar a los viajeros que visitaron a familiares y amigos en el 2010. Determinar la frecuencia y razones para recibir o no el consejo pre-viaje. Identificar los factores de riesgo y enfermedades durante y posteriormente al viaje y valorar si se asocian a mayor riesgo por no haber consultado previamente.

**Métodos:** Estudio transversal descriptivo. Medidas: edad, sexo, estado civil, nivel educativo, país de origen, número de hijos y lugar de residencia, fecha de llegada, dónde y por qué recibió consejo previo, motivos por no haber consultado, estancia, agua, caminar descalzo, prevención frente a mosquitos, enfermedades transmisibles, descompensación de enfermedades crónicas, dónde consultaron, cumplir medicación y vacunas.

**Resultados:** Se analizaron 108 sujetos VFA, 36,65 (DE 11,6) años, comunidad indostaní ($p<0,001$), 50 viajaron en el último año y sólo 7 habían acudido a consulta previa ($p= 0,03$). Los que no consultaron no tenían la percepción del riesgo o no lo creían necesario ($p= 0,097$) y no tomaban ninguna precaución con el agua ni los mosquitos ($p= 0,1$). Todos los casos que enfermaron después

del viaje acudieron al ambulatorio (p<0,005). La vacunación de la hepatitis A y B fue completa en mayor porcentaje en los que consultaron. No se hallaron diferencias significativas entre no haber recibido consejo y enfermar.

**Conclusiones:** Mejorar el acceso de los VFA al asesoramiento médico en la sanidad pública. Aumentar la concienciación de los VFA y los médicos de atención primaria sobre los riesgos relacionados con los viajes. Promover campañas sanitarias para mejorar la atención al viajero.

# Malària Importada. Anàlisi epidemiologica i grau d'acompliment de la profilaxi antipalúdica dels viatgers VRF de les comarques de Girona

**Ramon Dalmau[1], Josefina Vidal[2], Ma.Lluïsa Urcola[2], Patricia Tejerina[2] Regina Capdevila[1], Anna Henàndez[1]**

[1]Unitat de Salut Internacional. [2]Laboratori clínic. Hospital Sta. Caterina, 17190 Salt(Girona)
E-mail: ramon.dalmau@ias.sc.es

## Introducció

La Regió Sanitària Girona(RSG) té un dels col.lectius més nombrosos d'inmmigrants d'Àfrica Occidental. Molts d'ells es desplacen regularment als seus països d'origen per a visitar llurs famílies (VFR), amb una estada mitjana d'uns 3.5 mesos. Aquesta zona geogràfica enregistra una de les taxes d'infecció per malària falciparum més elevades del continent. La presa de quimioprofilaxi antipalúdica hauria de ser la norma en aquests viatgers.

## Objectius

Analitzar els països de destí, temps d'estada i grau d'acompliment de la quimioprofilaxi entre els VRF africans diagnosticats de malària al retornar del viatge.

## Material i Mètodes

Anàlisi descriptiva retrospectiva dels casos de malària dels VRF diagnosticats al nostre hospital, en el període 2009-2011. S'analitzen els malalts segons el grau d'acompliment de la quimioprofilaxi (complerta, incomplerta, cap). Es compara amb el temps de permanència en destí.

## Resultats

En els anys 2009, 2010 i 2011 es van diagnosticar a la RSG 97 casos de malària 95 dels quals, entre VRF.La distribució anual de casos va ser: 13(2009), 10(2010) i 23(2011). En aquest mateix periode es van acudir a consulta pre-viatge 14.237 viatgers, 3.417 dels quals eren VRF (24%).

Del total de casos de malària, 46 (47.42%) es van diagnosticar al nostre hospital, referencia per a malalties importades. El destí dels malats era Mali(23.9%), Gàmbia (21.7%), Senegal (19.5%) i Ghana(13.4%). 14 viatgers (30.43%)havien realitzat consulta pre-viatge. D'aquest grup, 3 (21.4%) van realitzar l'esquema preventiu correctament i el seu temps de viatge fou menor de 2 mesos. Altres 6 viatgers(42.9%) van realitzar la quimioprofilaxi de forma incomplerta, essent el temps de viatge superior als 5 mesos en la meitat dels casos. Tres viatgers(21.4%) no van prendre la medicació malgrat haver-se-la proporcionat, havent residit una mitjana de 1.5 mesos als llocs de destí. Desconeixem el grau d'acompliment de dos viatgers (14.3%).

## Conclusions

A l'any 2011 es va produïr un pic en els casos de malària importada a la RSG, diagnosticant-se un 230% més de casos que l'any 2010. Tots els els infectats de malària eren viatgers exclusivament a quatre països: Mali, Gàmbia, Senegal i Ghana. El 70% no havien realitzat visita preventiva a la Unitat de Salut Internacional i dels que sí ho feren, únicament el 21.4% hauria pres correctament la quimioprofilaxi. Malgrat s'esperaria que a més temps de permanència, menor grau d'acompliment, un 21% de viatgers que van residir a Àfrica per un periode menor a 1.5 mesos, no la va prendre i la meitat dels que van romandre-hi més de 5 mesos ho feu de forma incomplerta. El grau d'acompliment correcte de la quimiprofilaxi entre el col.lectiu VRF és molt baix. Cal analitzar els motius d'aquesta baixa adherència i establir els mecanismes adequats per a incrementar-la.

# Viatges Internacionals, Lleida i Senegal

**Mariola Espejo Surós[1], Elena Simó Martínez de Guereño[1], Jordi Real[2]**

[1]Centre de Vacunacions Internacionals Eixample. Àmbit Atenció Primària. Institut Català de la Salut. Lleida (Espanya). [2]Unitat de suport a la recerca IDIAP Jordi Gol Lleida-Pirineus. Institut Català de la Salut. Lleida (Espanya).
E-mail: mespejo.lleida.ics@gencat.cat

## Introducció

La presència de població d'origen senegalès que hi ha al territori català (16,05%, Idescat 2010)[1] per una banda i l'augment de la freqüència del turisme a l'Àfrica (6%, OMT 2010)[2] per una altra banda, ens va fer plantejar-nos què passava amb aquests dos grups al Centre de Vacunacions Internacionals Eixample (CVIE) de Lleida.

## Objectius

Identificar els viatgers d'origen senegalès i de tots els viatgers que van anar a Senegal que van passar pel Centre de Vacunacions Internacionals Eixample (CVIE).

Conèixer el seu perfil sociodemogràfic, les vacunes que es van administrar i la quimioprofilaxis de la malària que se'ls va recomanar.

## Metodologia

Es tracta d'un estudi descriptiu, observacional i retrospectiu de les dades obtingudes de les històries clíniques dels viatgers d'origen senegalès i dels viatgers que van anar a Senegal i es van passar pel CVIE com a primera visita des de l'1 de gener de 2010 a 31 de desembre de 2010.

### *S'han avaluat les següents variables*

Edat, gènere i durada del viatge amb la mitjana i desviació típica.

Motiu del viatge, destinació, vacunacions prescrites i quimioprofilaxis antipalúdica recomanada mitjançant la freqüència i el percentatge.

## Resultats

Viatgers d'origen senegalès:

De 3070 viatgers que es van visitar, el 46,4% eren estrangers, dels quals l'11,7% eren de nacionalitat senegalesa.

El 79,3% dels usuaris eren homes i la mitjana d'edat va ser de 31,64 anys. Les visites familiars (VFR's) van predominar amb un 92,5%. La durada mitjana dels viatges va ser de 78,68 dies

Les destinacions més freqüents van ser: Senegal (99,2%), Guinea K (0,6%) i Guinea B (0,3%).

D'un total de 360 quimioprofilaxis de la malària recomanades, al 82,5 % dels viatgers senegalesos se'ls va pautar la Mefloquina, un 7,2% l'Atovaquona-Proguanil i un 2,2% la Doxiciclina.

Les vacunes més administrades van ser: Meningitis ACWY (74,4%), Febre Tifoïde IM (72,5%), Febre Groga (48,9 %), Triple Vírica (48,6%) i Tètanus-Diftèria (36,9%),

### *Viatgers que van anar a Senegal*

De 3070 viatgers que es van visitar, un 14,7% van anar a Senegal.

El 75,8 % dels usuaris eren homes i la mitjana d'edat va ser de 33,84 anys. Les visites familiars (VFR's) van predominar amb un 75,1%. La durada mitjana dels viatges va ser de 68,69 dies

D'un total de 452 quimioprofilaxis de la malària recomanades, al 68,8% dels viatgers se'ls va pautar la Mefloquina, un 21,2% l'Atovaquona-Proguanil i un 1,8 % la Doxiciclina.

Les vacunes més administrades van ser: Meningitis ACWY (73,7%), Febre Tifoïde IM (68,4%), Febre Groga (54%), Triple Vírica (40%) i Tètanus-Diftèria (35%),

## Conclusions

El conèixer el perfil sociodemogràfic dels viatgers senegalesos i els viatgers que van a Senegal i que es passen pel centre, el perquè i a on viatgen i que se'ls recomana de vacunes i quimioprofilaxis de la malària permet optimitzar i millorar estratègicament l'assistència sanitària en Viatges internacionals, augmentant així la satisfacció i seguretat de l'usuari per l'atenció rebuda[3-6].

## Bibliografia

1. Instituto de Estadística de Cataluña. Disponible: http://www.idescat.cat/es/
2. Organización Mundial del Turismo. Disponible: http://unwto.org/es
3. Observatori de la immigració a Catalunya. Disponible: http://www.migracat.cat/
4. The Pre.travel cosultation, Chapter 2. Health information for International Travel. The Yellow Book. CDC; Ed. Elsevier, 2012
5. International Travel Health 2011. World Health Organization (WHO)
6. Valerio L. *et al.* Unidades de salud internacional centradas en atención primaria. Cuadernos de Gestión 2001;7:100-105

# Mirando al futuro
# sin bajar la guardia



## Meningitis, epidemiología y nuevas vacunas

**Raquel Abad Torreblanca, Julio Vázquez Moreno**
Laboratorio de Referencia de Meningococos - Centro Nacional de Microbiología
Instituto de Salud Carlos III. Majadahonda (Madrid).
E-mail: jvazquez@isciii.es

La epidemiología de la enfermedad meningocócica es impredecible en gran medida y presenta particularidades específicas en las distintas regiones geográficas. La mayor incidencia de la enfermedad se produce en el llamado cinturón de la meningitis del África subsahariana, una extensa área que se extiende desde Senegal hasta Etiopía, donde las tasas de ataque durante las epidemias pueden ser tan alta como 1%[1]. En los países donde la enfermedad es endémica, entre ellos principalmente gran parte de las Américas y Europa, las tasas de la enfermedad son mucho más bajas, oscilando entre un 0,30 a 8,90 casos por 100.000 habitantes[2].

La distribución por serogrupos es muy variable, tanto geográfica como temporalmente[2]. Más del 80% de los casos de la meningitis en el cinturón africano son causados por el serogrupo A cepas, aunque la enfermedad causada por los serogrupos C, W-135 y X también se produce cada vez con mayor intensidad, especialmente en el caso del serogrupo X[3]. La enfermedad asociada a serogrupo A también es relativamente común en muchas zonas de Asia y Rusia, pero se ha vuelto rara en otras partes del mundo, incluyendo Europa y las Américas. En China, la mayoría de los casos son atribuibles a los serogrupos C (38%) y A (36%), con cerca de 16% al serogrupo B. Una mención particular debe hacerse para el serogrupo Y, que ha sido poco común en Europa a pesar de su aparición e incremento en EE.UU., Israel y Sudáfrica, donde representa actualmente entre un 20%-30% de los casos[2]. Más recientemente este serogrupo ha incrementado mucho su presencia en países del Caribe, fundamentalmente Colombia, por lo que su expansión en la región de las Américas podría estar teniendo lugar[4].

Un ejemplo de la eficacia de contar con buenas vacunas en el control de la enfermedad meningocócica es el caso del serogrupo C. La enfermedad asociada a este serogrupo ha disminuido drásticamente en Europa, Australia y en algunas provincias de Canadá con la implementación de programas de inmunización con vacunas conjugadas monovalentes frente a serogrupo C[5].

La mayor incidencia de enfermedad meningocócica en la mayor parte de los países se presenta en lactantes, menores de 1 año de edad, si bien las epidemias del

Cinturón de la meningitis de África se caracterizan por altas tasas de incidencia en los individuos de hasta 20 años de edad[2,3].

Dadas las particulares especificidades geográficas detalladas, es importante mencionar la asociación potencial de enfermedad invasiva meningocócica y viajes. Uno de los mejores ejemplos de difusión internacional de *Neisseria meningitidis* lo constituyen los brotes asociados al Hajj o peregrinación a la Meca. Durante el brote de 1987, el riesgo para los peregrinos viajando desde los EE.UU. se estimó en 640 por 100.000 peregrinos[2]. No obstante, brotes importantes no han vuelto a ocurrir desde 2002, ya que la vacuna tetravalente polisacarídica (frente a los serogrupos A, C, W-135 e Y) se convirtió desde esa fecha en un requisito de visa para acudir al Hajj. Se estima que el riesgo para los viajeros internacionales depende de la epidemiología en los países de destino, duración del viaje y comportamiento/hábitos del viajero, incluyendo el grado y extensión del contacto con la población local. Así, durante un brote en Nepal en 1982-84, seis viajeros desarrollaron enfermedad invasiva, con el resultado de dos muertes, y todos tuvieron contacto cercano con la población local[2]. A pesar de la alta incidencia de meningitis en el cinturón africano de la meningitis, hay sólo unos pocos informes de casos asociados a viajeros a esta región afectada por la enfermedad meningocócica (Figura 1).

En este contexto de enorme plasticidad epidemiológica, las vacunas se han convertido en la mejor herramienta para el control de la enfermedad. El desarrollo clásico de vacunas frente a enfermedad meningocócica se basó en la utilización de polisacárido capsular purificado, con lo que se ha podido contar con preparados bivalentes A+C y Tetravalentes A+C+Y+W135. No obstante, estas vacunas presentaban un alto número de limitaciones (reducida eficacia en niños menores de dos años, poca duración de la respuesta conferida, ausencia de memoria inmunológica y posible aparición de fenómenos de tolerancia inmune en respuesta a dosis de recuerdo), lo que impulsó el desarrollo de estrategias diferentes para desarrollar vacunas más eficaces. Así, siguiendo los pasos del desarrollo de vacunas conjugadas frente a *Haemophilus influenzae,* se han desarrollado en los últimos años un buen número de vacunas conjugadas frente a enfermedad meningocócica.

La conjugación de polisacárido meningocócica a una proteína portadora da como resultado una respuesta inmune de las células T-dependiente, resultante en respuestas mejoradas con elevada respuesta de anticuerpos en los recién nacidos y el desarrollo de una respuesta anamnésica en la re-exposición[2]. Hasta el momento se han desarrollado 3 vacunas monovalentes frente a serogrupo C autorizadas en la actualidad en Europa, Australia, Canadá y América Latina. Dos de las vacunas se conjugan al CRM197 no tóxico, y una a toxoide tetánico. Adicionalmente se han desarrollado dos vacunas tetravalentes frente a los serogrupos A-C-Y-W135 siendo hasta el momento escasa la información de su aplicación en campañas de inmunización excepto la experiencia en EE.UU., donde la baja cobertura alcanzada tampoco permite extraer datos concluyentes. Una de las vacunas tetravalentes está conjugada con CRM 197 (MCV4-CRM) y la otra con toxoide diftérico (MCV4-DT). En adolescentes de 11-18 años, la respuesta bactericida del suero a MCV4-CRM es mucho mayor para los 4 serogrupos cuando se compara con MCV4-DT[2]. Sin embargo, la relevancia clínica de estas diferencias aún no se ha establecido.

Más recientemente, en el contexto de un programa internacional (MenAfricaVac) se ha desarrollado una vacuna monovalente conjugada frente a serogrupo A. Esta vacuna se ha desarrollado

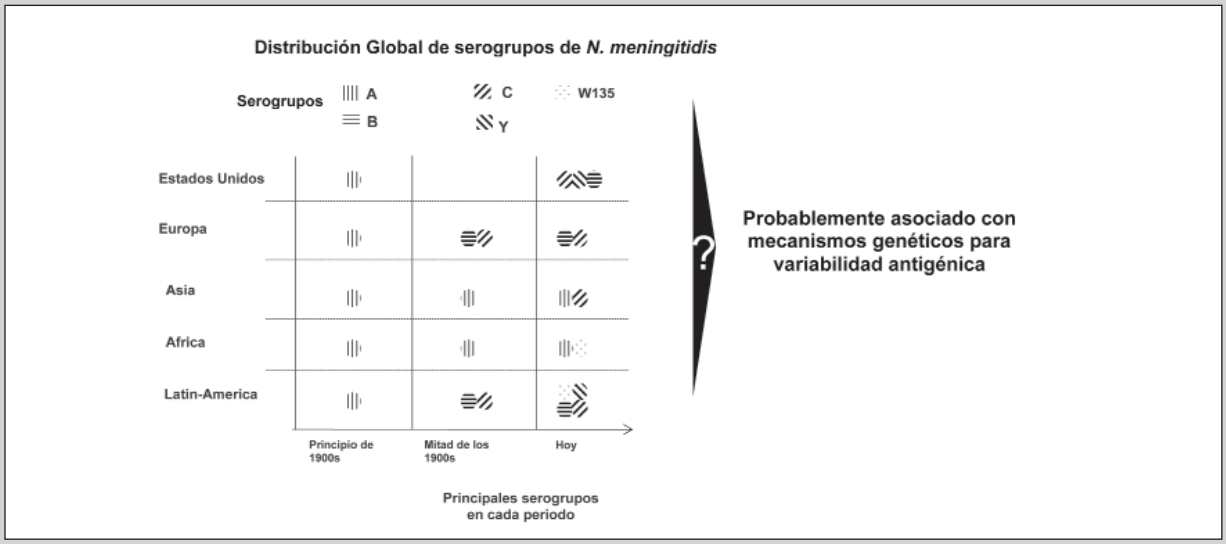



**Figura 1.** La distribución de serogrupos es dinamica en la naturaleza

con el apoyo de la Fundación Bill y Melinda Gates, y ha sido producida por el *Serum Institute of India* a un precio bajo y asumible para los países del cinturón africano. Esta vacuna se empezó a administrar a los sujetos con edades entre 1-29 años en Burkina Faso y en algunas zonas de Malí y Níger en diciembre de 2010. La vacunación de las poblaciones remanentes de Malí y el Níger y las poblaciones de Chad, el norte de Camerún y otras regiones de Nigeria se empezó a llevar a cabo en el último trimestre de 2011. Posteriormente, la vacuna se extenderá progresivamente a través del cinturón. En Burkina Faso, y en las áreas vacunadas de Malí y Níger hubieron pocos casos de la enfermedad meningocócica del serogrupo A durante los meses siguientes a la vacunación a pesar de una mayor vigilancia, lo que sugiere que la vacuna está resultando muy eficaz. Sin embargo, también hubo muy pocos casos en no vacunados en las zonas de Malí y Níger, o en países vecinos como Nigeria, por lo que estos resultados preliminares necesitan ser tratados con mucha precaución.

Hemos visto como estrategias más o menos clásicas de vacunología han servido para desarrollar vacunas eficaces frente al serogrupo C, y también frente a otros serogrupos (A, Y y W135), utilizando el polisacárido capsular como antígeno vacunal. Sin embargo, esta estrategia está prácticamente descartada en el caso del serogrupo B porque su estructura bioquímica, muy semejante a la de la envuelta de células neuronales humanas, podría generar problemas de autoinmunidad. Por lo tanto, desde distintas aproximaciones, se ha intentado desarrollar una vacuna eficaz frente a este serogrupo utilizando algunos antígenos/estructuras conocidas, incluyendo la utilización de vesículas de membrana externa (OMVs), proteínas fijadoras de hierro, PorA etc[6]. De éstas, la estrategia de utilizar OMVs ha dado como resultado vacunas de aceptable eficacia en niños mayores de 4 años, si bien confiriendo protección homóloga frente a la cepa origen de la vacuna, pero no heteróloga frente al resto de cepas, lo que limita en gran forma su utilidad a epidemias y brotes no estando indicada en situaciones de endemia.

No obstante, incluso con esta gran limitante, su utilidad ha sido puesta de manifiesto particularmente en el control de una onda epidémica en Nueva Zelanda, asociada a una cepa de subtipo P1.4, frente a la que prácticamente se diseñó una vacuna de OMVs a la carta que ha tenido un impacto positivo en el control de la situación. La solución potencialmente ha venido del desarrollo y aplicación de una nueva estrategia denominada "vacunología inversa" que parte del genoma de la bacteria para, a través de un complejo proceso de selección basado en potencial como inmunógeno, etc., selecciona antígenos de superficie para ser utilizados en formulaciones vacunales.

Siguiendo esta estrategia, Novartis ha seleccionado 3 antígenos, conocidos como fHbp (Factor de fijación del factor H del suero humano), NHBA (Factor de fijación de heparina) y NadA (Adhesina de Neisserias), como componentes de la formulación vacunal definitiva de una vacuna multicomponente desarrollada frente a meningococo de grupo B[7,8]. La composición final de esta novedosa vacuna incluye los tres antígenos mencionados más las vesículas de membrana externa utilizadas en el desarrollo de la vacuna que se utilizó en Nueva Zelanda, y que incluye un tipo de proteína PorA P1.4. La inclusión de estas vesículas de membrana aumenta el rango de cepas frente a las que la vacuna puede ser efectiva, y genera una mejor respuesta frente a los otros tres antígenos por un mecanismo no bien conocido[5]. En el caso de enfermedad meningocócica, la eficacia ha venido siendo asumida a través de los resultados de los ensayos de Actividad Bactericida en el Suero (SBA) como parámetro subrogado de protección. Sin embargo, en el caso de evaluación de vacunas de polisacárido, el antígeno es común a todas las cepas de ese serogrupo por lo que los sueros son enfrentados a una única cepa que expresa ese antígeno.

En el caso de la vacuna de 4 componentes frente a serogrupo B, cada suero habría que enfrentarlo a cientos de cepas que expresarán todas o la gran mayoría de variantes antigénicas posibles, lo que resulta inviable, por lo que se ha desarrollado una metodología conocida como *Meningococcal Antigen Typing System* (MATS) que combina un enzimoinmunoensayo (ELISA) específico frente a cada uno de los antígenos vacunales, y la información del subtipo de PorA para incluir la cobertura potencial también con este antígeno. Los resultados obtenidos con el ELISA se han correlacionado con la lisis de las cepas en ensayo SBA, por lo que al final del proceso puede estimarse la cobertura potencial de la vacuna en términos de cuántas cepas de las que se aíslan de casos clínicos podrían ser potencialmente neutralizadas por los anticuerpos generados. Los resultados iniciales de cobertura potencial en Europa indican que esta nueva vacuna podría tener un 75% de cobertura en las cepas asociadas con casos clínicos. Si bien nos encontramos ante un paso importante en el control de esta enfermedad, aún hay un buen número de interrogantes como su posible impacto en portadores asintomáticos, la posibilidad de ser usada también frente a otros serogrupos que expresen estos mismos antígenos (¿podríamos hablar entonces de una vacuna universal frente a enfermedad meningocócica?), duración de la inmunidad conferida, etc.

## Bibliografía


1. World Health Organization. Enhanced surveillance of epidemic meningococcal meningitis in Africa: a three-year experience. *Wkly Epidemiol Rec* 2005;80:313–20. Disponible en: http://www.who.int/wer/2005/wer8037.pdf
2. Harrison LH, Pelton SI, Wilder-Smith A, Holst J, Safadi MA, Vazquez JA, Taha MK, LaForce FM, von Gottberg A, Borrow R, Plotkin SA. The Global Meningococcal Initiative: recommendations for reducing the global burden of meningococcal disease. *Vaccine.* 2011;29(18):3363-71.
3. Halperina SA, Bettinger JA, Greenwood B, Harrison LH, Jelfs J, Ladhani SN, McIntyre P, Ramsay ME, Sáfadi MAP. The changing and dynamic epidemiology of meningococcal disease. *Vaccine.* 2011 Dec 15. [Epub ahead of print].
4. Abad R, Agudelo CI, Brandileone MC, Chanto G, Gabastou JM, Hormazabal JC, O Gorla MC, Maldonado A, Moreno J, Muros-Le Rouzic E, Lersch R, Regueira M, Salcedo C, Sorhouet C, Vázquez JA. Molecular characterization of invasive serogroup Y *Neisseria meningitidis* strains isolated in the Latin America region. *J Infect.* 2009;59(2):104-14.
5. Abad R, Vázquez JA. Microbiología y Salud Pública: Nuevos retos en la vigilancia y control de la enfermedad meningocócica. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2012;30(2):53-5.
6. Vázquez JA. El desarrollo de vacunas frente a meningococo: un largo, tortuoso y aún inacabado camino. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002;20:313-5.
7. Rappuoli R. Reverse vaccinology, a genome-based approach to vaccine development. *Vaccine* 2001;19:2688-91.
8. Giuliani MM, Adu-Bobie J, Comanducci M, Aricò B, Savino S, Santini L, *et al.* A universal vaccine for serogroup B meningococcus. *Proc Natl Acad Sci USA* 2006;103:10834-9.

# Sarampión, resurgimiento de casos: nuevas indicaciones de vacunación

**Aurora Limia Sánchez**
SDG Promoción de la Salud y Epidemiología. DGSPCI. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
E-mail: alimia@mspsi.es

## Introducción

El sarampión es una enfermedad febril exantemática muy contagiosa causada por un virus ARN de cadena sencilla del género *Morbillivirus,* familia *Paramyxoviridae.* El reservorio es exclusivamente humano. El virus se transmite por diseminación aérea de gotitas respiratorias o por contacto directo con secreciones nasales o faríngeas de personas infectadas, y es capaz de causar epidemias en población susceptible.

El sarampión es una enfermedad prevenible mediante vacunación. Los países de la Región Europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se han comprometido a eliminar el sarampión y la rubéola para el año 2015.

La vacunación frente a sarampión se introdujo en España en el año 1978, con vacuna monovalente a los 9 meses de edad. En 1981 se sustituyó por la vacuna triple vírica (frente a sarampión, rubéola y parotiditis), que se incluyó en el calendario de vacunación a los 15 meses de edad. En 1995 se añadió una segunda dosis a los 11 años de edad, que se adelantó a los 3-6 años de edad en 1999.

Para alcanzar la eliminación del sarampión en el año 2015 es necesario alcanzar y mantener una cobertura de vacunación ≥95%.

## Objetivo

Describir la situación del sarampión en España en el contexto de Europa y las medidas que se están tomando para avanzar hacia la eliminación en 2015.

## Material y métodos

Descripción de la situación del sarampión en Europa. Análisis descriptivo de la evolución de las coberturas de vacunación frente a sarampión y de su impacto en la enfermedad en España. Coberturas de vacunación en las distintas CCAA y su relación con la epidemiología del sarampión en el año 2011.

## Resultados

Durante el año 2011 se han producido un total de 34.250 casos confirmados de sarampión en 42 estados miembros de la Región Europea de la OMS (Figura 1). La incidencia más alta de la enfermedad se ha producido en Francia (236,6 casos por millón de habitantes), seguido de Rumania (192,4 casos por millón de habitantes), Italia (84,9 casos por millón de habitantes) y Suiza (79,1 casos por millón de habitantes)[1].

En España, se administran dos dosis de vacuna triple vírica a los 12-15 meses y 3 a 6 años de edad[2]. La cobertura de primovacunación a nivel de todo el Estado está por encima del 95% desde el año 1999, mientras que con la segunda dosis solamente se ha alcanzado el 95% de cobertura en el año 2007[3] (Figura 2). En el año 2010 se alcanzó una cobertura de vacunación de 95,5% para la primera dosis y de 92,3% para la segunda dosis.

En el análisis de la cobertura de vacunación por comunidades autónomas (CCAA), se observa que casi todas (18 de 19 CCAA) comunican una cobertura de primovacunación ≥95%, pero solamente 9 de las 19 CCAA alcanzan el objetivo de cobertura con dos dosis establecido para alcanzar el objetivo de eliminación (Figura 3).

**Figura 1.** Incidencia por sarampión (por millón), 2010. Región europea de la OMS

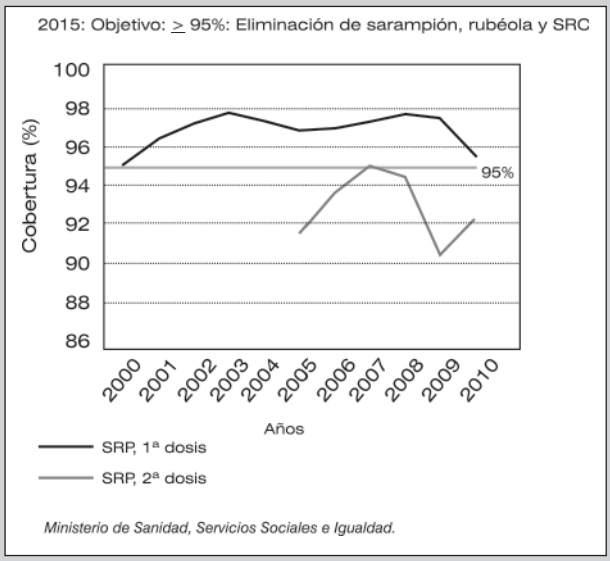



**Figura 2.** Cobertura SRP. España, 2000-2010

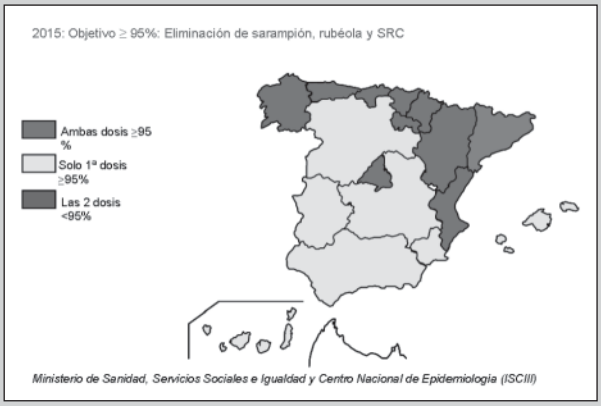



**Figura 3.** Cobertura de vacunación SRP con 2 dosis. CCAA, 2010

La incidencia de sarampión en España empezó a aumentar en el año 2010 con un importantísimo aumento en el año 2011, con la notificación de 1.986 casos confirmados y una incidencia de 41,7 casos por 1.000.000 habitantes (datos provisionales). Se produjeron un total de 45 brotes en todas las CCAA excepto en una, 5 de ellos con más de 100 casos (datos provisionales)[4]. El 30% de los casos se han producido en grupos de edad que deberían estar vacunados, el 20% en menores de 15 meses y el 50% en mayores de 19 años de edad. El 85% de los casos no habían recibido ninguna dosis de vacuna frente a sarampión.

## Discusión

Para conseguir la eliminación del sarampión es necesario alcanzar y mantener una cobertura de vacunación con dos dosis ≥95%, prestando especial atención a las bolsas de susceptibles. La aparición de brotes era esperable en España debido a la situación de aumento de incidencia en países de nuestro entorno y a la acumulación de susceptibles en nuestra población, debido a personas que no han padecido la enfermedad ni han sido vacunadas y a personas vacunadas cada año pero que no responden adecuadamente a la vacunación (la eficacia de la vacuna no es del 100%).

Tras la evaluación de la situación epidemiológica del sarampión en España en el año 2011, la Ponencia de Programa y Registros de Vacunaciones, en su reunión del 6 de julio de 2011, decidió adelantar la edad de primovacunación con triple vírica a los 12 meses de edad en todo el Estado. Además, se recomendó la necesidad de aumentar la protección inmunológica frente a sarampión en otros grupos de población, como en profesionales sanitarios y el grupo de edad de 20 a 39 años, mediante la adopción de estrategias de vacunación en cada CCAA. También se considera necesario conocer las particularidades de los grupos de población vulnerables en cada Comunidad Autónoma, como población marginal, y la adopción de las medidas más apropiadas para captar y vacunar a cada grupo particular. Se propuso la necesidad de realizar una estrategia común de comunicación dirigida a profesionales sanitarios y otra dirigida a la población general, coordinadas desde el nivel central.

## Conclusiones

La importación de virus de sarampión en España es muy probable teniendo en cuenta la situación actual en la Unión Europea. Para alcanzar el objetivo de eliminar el sarampión para el año 2015 es necesario intensificar los esfuerzos de vacunación en todas las Comunidades Autónomas a nivel local, con la finalidad de reducir la población susceptible e impedir que el virus pueda circular una vez introducido.

## Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. WHO Epidemiological Brief No.21 (February 2012). Disponible en: http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/publications/who-epidemiological-briefs
2. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario de vacunación recomendado. Disponible en: http://www.mspsi.es/ciudadanos/proteccionSalud/infancia/docs/c2007.pdf
3. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Coberturas de vacunación. Datos estadísticos. Disponible en: http://www.mspsi.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm
4. Centro Nacional de Epidemiología. Datos del Plan de Eliminación del Sarampión, 2011 (no publicados).

# Cambios en la epidemiología de la fiebre amarilla y cómo afectan a la vacunación

**Christoph Hatz**
Swiss Tropical and Public Health Institute, TropNetEurop
(European Network on Imported Infectious Disease Surveillance).
E-mail: tromedsti@unibas.ch

An estimated 100,000 to 200,000 cases of yellow fever occur in endemic countries ever year. The case fatality is between 30 and 50%, and underreporting may be very common. A usually well tolerated single shot live vaccine with a protection of close to 100% provides at least 10 years' protection. The vaccine can be given to children > 1 year (possible from 6 months) and to HIV-positive travellers with CD4-counts of > 350 cells. Regarding pregnancy, the vaccination is contraindicated unless travel to risk area cannot prevented.

The vaccination is mandatory for entering some countries directly or in transit, and indicated in others where the disease prevails. Depending on the destination, the risk of death due to yellow fever in unvaccinated disease is high in epidemic situations

in Sub-Saharan Africa and South America, but low in endemic zones of those two continents. The risk of severe adverse events among travellers older than 60 years resulting in death after the vaccination may be higher than the risk of death due to the disease in some endemic South American countries (Figure 1).

The history of yellow fever and dengue in temperate regions confirms that transmission of both diseases could recur, particularly if *Ae. aegypti,* a more effective vector, were to be re-introduced.

1970–2002, a total of 10 cases of yellow fever were reported in unvaccinated travellers from the United States and Europe who travelled to West Africa (6) or South America (4). 8 of these 10 travellers died. Only one documented case of yellow fever in a vaccinated traveller occurred, he was from Spain and visited West Africa 1988.

Before giving the vaccination, a careful risk analysis must be made. Mandatory vaccinations in *endemic and transitional* areas must be respected: e.g. travelling from country to country in (endemic) countries. No exemptions to please the travellers should be issued.

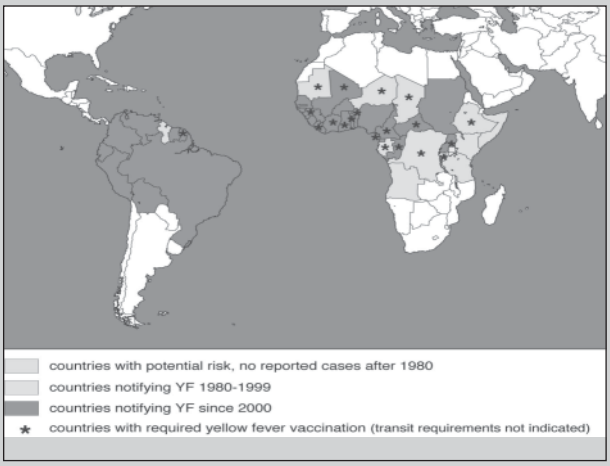



**Figura 1.**

# Prevención de la malaria. ¿Quimioprofilaxis a los VFRs y autotratamiento en viajeros?



**Christoph Hatz**

Swiss Tropical and Public Health Institute, TropNetEurop (European Network on Imported Infectious Disease Surveillance).
E-mail: tromedsti@unibas.ch

Malaria prevention recommendations consist of 4 key points:

- Awareness / knowledge of risk
- Bite reduction/prevention
- Chemoprophylaxis (suppression)
- Diagnosis: Action in case of fever, i.e. rapid diagnosis and treatment

Reducing mosquito bites by the use repellents covering the entire bare skin (DEET, ~ 30%) and wearing long light-coloured clothing and treated with insecticides (e.g. permethrine 0.5-2%) protect for few hours to several days. Carrying a pyrethroid-impregnated mosquito net is recommended for travellers in remote areas.

The use of drugs follows two strategies according to the risk situation: either continuous drug intake to prevent disease development (= Chemoprophylaxis), or presumptive treatment in case of fever. Chemoprophylaxis is recommended in areas with high malaria risk, such as in tropical Africa or Papua New Guinea and depending on personal exposure risk. Chemoprophylaxis consists of a suppression of uprising parasitaemia to avoid severe disease. Duration of drug intake: start before departure (Atovaquone/Proguanil or doxycycline 1-2 days, mefloquine 7-21 days to build up blood level), continue during entire stay in malarious area, take drug 4 weeks for Mefloquine and doxycycline, 1 week for Atovaquone plus Proguanil after leaving the endemic area.

There is evidence of declining malaria imported from Central and South America, the Indian sub continent and from West Africa. Policy recommendations for the use prophylaxis need to be adjusted to reflect the changing. The Swiss/German/Austrian policy group, recognised the change in travel associated risk in 2007, and adjusted their chemoprophylaxis recommendations for travellers to several regions but advise travellers carry standby treatment during their journey. Emergency (or stand-by) self-treatment is recommended (arbitrarily and based on evidence-based numbers of imported malaria cases from a given destination) in areas with low or moderate malaria risk, i.e. with low transmission (most places in SE Asia) and low personal exposure risk. Drugs available for emergency self-treatment include Artemether/Lumefantrine, Mefloquine, (Quinine) and possibly later Dihydroartemether/Piperaquine. The aim of this strategy is the prevention of severe disease during travel. Therefore, medical help should always be thought before or at least after drug intake.

There is no personal choice in those recommendations, they only depend on the malaria risk.

# Barcelona PROSICS

Estrenant **nou canal de comunicació**, amb el propòsit de posar de manifest tota la feina que es fa des de l'ICS en Salut Internacional a l'Àmbit de Barcelona, ens complau presentar la pàgina web de la **Unitat de Medicina Tropical i Salut Internacional Drassanes (UMTSID)/PROSICS Barcelona**.

A la pàgina es podrà consultar informació relacionada amb l'assistència que s'ofereix des de la UMTSID: atenció al viatger, laboratori, patologia tropical i salut comunitària, així com l'activitat de recerca, docència, publicacions i material educatiu del que es disposa.

Es podrà realitzar el seguiment de les Jornades Catalanes: programa, ponències, fotos...i informació de les properes edicions.

**www.barcelonaprosics.wordpress.com**