

## SUMARIO

### EDITORIAL

355 Cooperar en tiempos de crisis. MONTSERRAT PÉREZ LÓPEZ

### TRABAJOS CIENTÍFICOS Y COLABORACIONES

- 357 Análisis de los nuevos casos de lepra detectados en la gobernación de Sohag, Alto Egipto, 2004-2008. REHAM EZZ EL-DAWELA, ABEER SHENEFF MOHAMED y FOUAD YOSEF.
- 369 Estrategia de la investigación para desarrollar nuevos instrumentos para prevenir la lepra, mejorar los cuidados del paciente y reducir las consecuencias de la lepra. Wcs SMITH (coord.)
- 383 Historia de la lepra, internacionalización de enfermedades con la conquista de América y otras pandemias. JOSÉ RAMÓN GÓMEZ ECHEVARRÍA.
- 395 Resúmenes del seminario Salud y Cooperación para el Desarrollo: pasado, presente y futuro. Sanatorio de Fontilles, 20 y 21 de abril de 2012. JOSEP BERNABEU MESTRE, M<sup>a</sup> EUGENIA GALIANA, JOSEP LLUÍS BARONA, JOSÉ MIGUEL SORIANO DEL CASTILLO, FEDERICO GÓMEZ COSTA, VICTORIA PELLICER SIFRES, INMA RODRIGO, FÁTIMA MOLL, LILIANA MARCOS, DIANA GIL GONZÁLEZ, CARLOS GÓMEZ GIL.

### NOTICIAS

- 409 Cursos Internacionales de Leprología 2012.
- 411 18º Congreso Internacional de Leprología.

### FORMACIÓN CONTINUADA

- 413 Tratamiento de la lepra. JOSÉ RAMÓN GÓMEZ ECHEVARRÍA.

### 421 RESÚMENES SELECCIONADOS

Vol. XXVIII Núm. 5 - 2012

revista de LEPROLOGÍA



Colaboran:





**ILEP**

Fédération Internationale des Associations contre la Lèpre  
International Federation of Anti-Leprosy Associations

234 Blythe Road  
London, W14 0HJ, UK

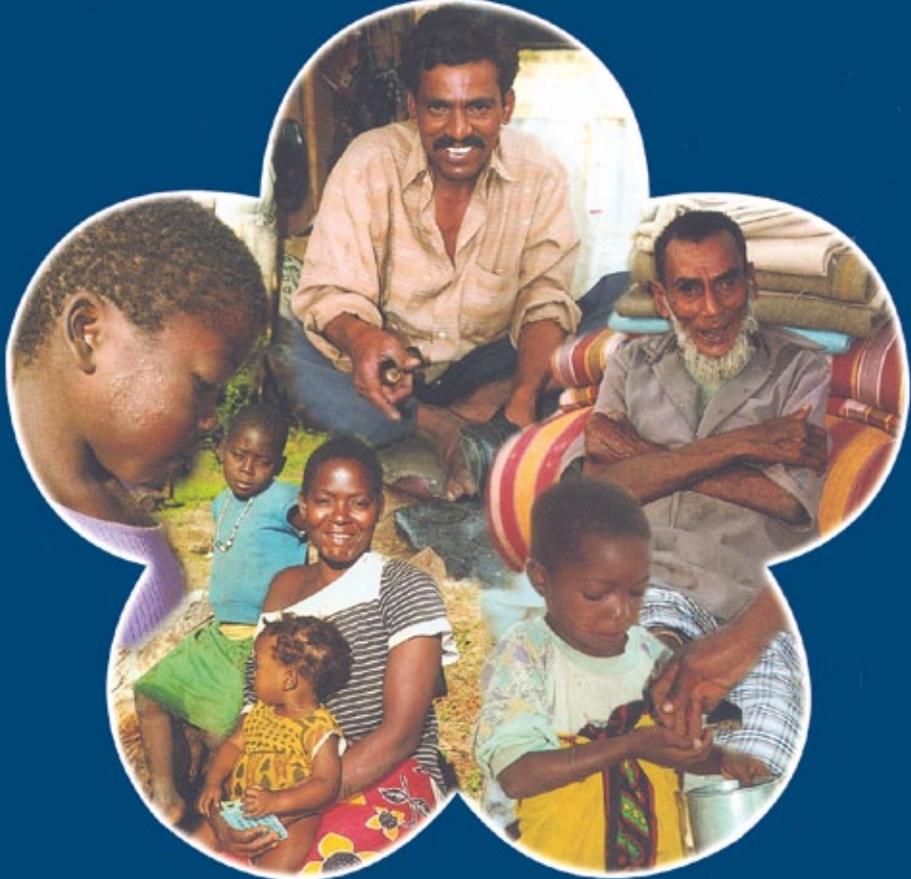
Tel: +44 (0)20 7602 6925  
Fax: +44 (0)20 7371 1621  
E-mail: [ilep@ilep.org.uk](mailto:ilep@ilep.org.uk)  
Web site: [www.ilep.org.uk](http://www.ilep.org.uk)



**3 AÑOS JUNTOS  
POR NEPAL**

Fontilles 100  
POR UN MUNDO SIN LEPROA años

**Fontilles 100**  
POR UN MUNDO SIN LEPROA años

**TRABAJANDO JUNTOS  
POR UN MUNDO SIN LEPROA**

Aide aux Lépreux Emmaüs-Suisse • American Leprosy Missions • Association Française Raoul Follereau • Associazione Italiana Amici di Raoul Follereau • LEPROA, British Leprosy Relief Association • Fondation du CIOMAL • Damien Foundation Belgium • Deutsche Lepra und Tuberkulosehilfe • Fondation Luxembourgeoise Raoul Follereau • Fontilles Lucha contra la Lepra • Le Secours aux Lépreux, Canada • Netherlands Leprosy Relief • Sasakawa Memorial Health Foundation • The Leprosy Mission International •

Registered Charity No. 280676

# revista de **LEPROLOGÍA**

## **EDITORA**

Dra. Montserrat Pérez López

## **EDITORES ASOCIADOS**

Dr. José Ramón Gómez Echevarría

Dr. Pedro Torres Muñoz

## **SECRETARIA**

Verónica Mas Oliver

## **COMITÉ EDITORIAL**

|  |  |
|--|--|
| Bottasso, Óscar (Argentina)            | Lorente Moltó, Francisco (Etiopía)         |
| Caballero, Nelson (Nicaragua)          | Martínez Morales, Elvia Urania (Nicaragua) |
| Capó, Virginia (Cuba)                  | Moll, Fátima (España)                      |
| Cuevas, Jesús (España)                 | Pérez Arroyo, Mariano (España)             |
| Donoghue, Helen (Inglaterra)           | Periche, Juan (República Dominicana)       |
| Fafutis Morris, Mary (México)          | Rodríguez, Gerzain (Colombia)              |
| Fuentes Morales, Lesny Ruth (Honduras) | Rojas-Espinosa, Óscar (México)             |
| Hernández, José M.º (Brasil)           | Souza Cunha, Maria da Graça (Brasil)       |
| Lockwood, Diana (Inglaterra)           | Stanford, John L. (Inglaterra)             |

## **PUBLICACIÓN INCLUIDA EN**

IME (Índice Médico Español), IBECS (Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud), CHEMICAL ABSTRACTS, BIOLOGICAL ABSTRACTS, LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal)

### **IMPRIME**

Federico Domenech, S. A. Valencia

Depósito Legal: V. 420-1958

ISSN: 0367-2743

### **SECRETARÍA**

Biblioteca médica.

03791 Fontilles (Alicante)

España

[biblioteca@fontilles.org](mailto:biblioteca@fontilles.org)

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad como soporte válido. Ref. SVR N.º 126

# PUBLICACIÓN DE TRABAJOS

## NORMAS PARA LOS AUTORES

*Revista de LEPROLOGÍA* agradece la colaboración científica sobre el campo de la leprología y la dermatología, incluyendo investigaciones científicas, terapéuticas, epidemiológicas y sobre ciencias básicas en conexión con estas especialidades.

Los manuscritos remitidos deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Ser originales y no haber sido publicados anteriormente en ninguna otra revista.
- b) Los textos se enviarán, preferiblemente, en soporte informático, bien por correo electrónico o en su defecto, se enviará un disquete, en formato Word, a doble espacio y con margen izquierdo de 2,5 cms. Pueden incluirse las fotografías y los gráficos que el autor crea pertinentes, aunque la dirección de la revista se reserva el derecho a introducir cualquier cambio en este aspecto.
- c) Estarán escritos en castellano y llevarán un resumen (si es posible también traducido al francés y al inglés para mejor difusión del trabajo en el extranjero) que tendrá una extensión mínima aproximada de 100 palabras y máxima de 200 palabras; éste debe ser un artículo en miniatura. A continuación del resumen se escribirán las palabras claves con objeto de que reflejen los contenidos esenciales del artículo. No superarán el número de 5, para ello se recomienda hacer uso de los términos recogidos en el Índice Médico Español y el MeSH<sup>®</sup> (*Medical Subject Headings*) del *Index Medicus*.
- d) El texto constará de las siguientes partes: Título. Autores. Nombres y apellidos de cada autor (es conveniente indicar: Servicio, Departamento o Centro en el que se hayan realizado). Resúmenes. Palabras Clave. Texto. Referencias bibliográficas, que sólo incluirá las referencias citadas en el texto y por orden de su aparición en el mismo, siguiendo los *Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas* (*Estilo Vancouver*) elaborados por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (<http://www.icmje.org>); para los títulos abreviados de las revistas se recomienda el *Index Medicus-MEDLINE*<sup>®</sup>. Fotos con sus pies y orden en que se han de imprimir. Dirección postal del autor a quien debe dirigirse la correspondencia relativa al artículo.
- e) Los artículos se enviarán a la redacción de la Revista. Sanatorio San Francisco de Borja. 03791 FONTILLES (Alicante) España. Tel. +34 96 558 33 50 - Fax: +34 96 558 33 76. E-mail: [biblioteca@fontilles.org](mailto:biblioteca@fontilles.org)
- f) La dirección de la revista se reserva el derecho de no aceptar los originales y el hacer las correcciones de estilo necesarias. Si éstas fueran muy importantes, se hará previa consulta con el autor y preferentemente se indicará a éste la forma en que se debe someter de nuevo el manuscrito para su publicación.
- g) Los trabajos serán publicados a medida que lo permita el espacio disponible de la revista, siguiendo orden riguroso de antigüedad en su recepción.
- h) Después de publicado en *revista de LEPROLOGÍA* podrá ser transcrito total o parcialmente en cualquier revista, siempre que se haga expresa referencia a su procedencia.
- i) La redacción de la revista no acepta la responsabilidad de los conceptos y criterios que publica, la cual es única y exclusivamente de los autores. Los volúmenes de esta revista están formados por 6 números cada uno.

### COOPERAR EN TIEMPOS DE CRISIS

Vivimos tiempos difíciles para la cooperación internacional al desarrollo. Los recortes en la ayuda oficial de los países desarrollados se generalizan y España, lamentablemente, no es una excepción. Sin duda, estamos ante una más de las casi innumerables consecuencias de la crisis. Una consecuencia quizás difícilmente evitable en alguna medida, aunque el recorte en la ayuda oficial española que reflejan los recientes Presupuestos de 2012 es, más que un recorte, un verdadero hachazo.

La reformulación de la que está siendo objeto el Estado del bienestar afectará a la financiación y al rol del sector.

En los próximos años se producirán cambios en los modelos de financiación pública.

Cada vez estamos más alejados de la subvención y tendentes a la contratación de servicios, lo que perjudica a las ONG y fundaciones sin ánimo de lucro, que entran en competencia con la empresa privada para lograr dichos contratos. Sólo Reino Unido ha adoptado una estrategia de apoyo “clara y decisiva” para el sector, que prevé la creación de un banco que financiará exclusivamente a las entidades de acción social y la apuesta en el ámbito comunitario por la creación de un Fondo de Inversión Europeo en Acción Social.

En España e Italia esta carencia se debe a la dispersión de competencias entre distintas administraciones que provoca que ninguna de ellas se sienta responsable de los problemas del sector.

La Generalitat de Catalunya, por ejemplo, ha decidido que este año no abrirá ninguna convocatoria de subvenciones y, de hecho, ha anulado la que estaba activa. La Coordinadora de ONG de Desarrollo calificó en un comunicado de “golpe brutal” la reducción. Añade que “pone en serio peligro lo conseguido durante décadas de trabajo especializado en los países empobrecidos” y daña profundamente la imagen de España. El Gobierno además, planea reducir el número de países a los que destina cooperación y el número de organismos internacionales que financia, que pasarán previsiblemente de 70 a 35.

Un estudio, elaborado por la Fundación Luis Vives, refleja asimismo que el potencial del sector social alemán es enorme en comparación con el español, y muchas de sus ONG y fundaciones tienen una vinculación religiosa. Es el caso de Cáritas en ese país, con una plantilla de 500.000 empleados. En este sentido, también se apunta en ese estudio, que el tercer sector social español se ha profesionalizado en los últimos años y que hasta el impacto de la crisis en 2010 tenía una gran capacidad para generar empleo “de calidad”, con una tasa de temporalidad menor que en otros sectores.

Las ONGs son el refugio donde, en tiempos de crisis, muchas personas encuentran ayuda. Pero a menudo, antes de dar hay que recibir y en esta balanza los

ciudadanos tienen un peso estelar. ONGs que carecen de los recursos suficientes para atender todas las peticiones de ayuda pueden beneficiarse de la generosidad de quienes disponen del tiempo y los recursos necesarios.

Son tiempos en los que hay que mejorar nuestros sistemas de comunicación con la sociedad, estudiar como impactar en ella con nuestros mensajes.

*¡La crisis no nos debe impedir seguir creciendo. Hay que crecer en generosidad y solidaridad!*

DRA. MONTSERRAT PÉREZ

### ANÁLISIS DE LOS NUEVOS CASOS DE LEPRO DETECTADOS EN LA GOBERNACIÓN DE SOHAG, ALTO EGIPTO, 2004-2008

Reham Ezz El-Dawela<sup>a</sup>, Abeer Sheneef Mohamed<sup>b</sup> y Fouad Yosef<sup>c</sup>

#### RESUMEN

*Introducción:* La lepra es una enfermedad crónica y compleja; el indicador de nuevos casos detectados es mejor que el de prevalencia para analizar la tendencia de la enfermedad. Este estudio analiza el patrón de nuevos casos de lepra, desde 2004 a 2008, en la gobernación de Sohag, Alto Egipto.

*Pacientes y métodos:* Los datos referentes a nuevos casos diagnosticados de lepra se obtuvieron del hospital para la enfermedad de Hansen de Sohag, principal centro de referencia en la gobernación. Los índices de detección (CDR) se calcularon para cada año dividiendo los nuevos casos diagnosticados por la población media anual de cada año.

*Resultados:* Fueron diagnosticados 587 pacientes entre 2004 y 2008. La edad media de los pacientes diagnosticados fue de 34 años, siendo el 62% varones y el 11% niños menores de 15 años. El índice de detección total fue de 3.1/100,000 habitantes y disminuyó desde 3.4/100,000 en 2004 hasta 2.8/100,000 en 2008. El 93% fueron clasificados como multibacilares y el 20.4% presentaron discapacidades Grado 2 en el momento del diagnóstico.

*Conclusiones:* La lepra sigue siendo un problema de salud pública en la gobernación de Sohag. Es posible que se estén detectando tardíamente los nuevos casos por falta de percepción de la comunidad. Hay que implementar actividades de control de la lepra en las unidades de salud primaria para detectar recidivas y asegurar la adherencia del paciente al tratamiento.

*a* Department of Dermatology, Venereology and Andrology, Sohag Faculty of Medicine, Sohag, Egypt.

*b* Department of Medical Microbiology & Immunology, Sohag Faculty of Medicine, Sohag, Egypt.

*c* Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Sohag University, Egypt.

*Correspondencia a:* Reham Ezz El-Dawela, Lecturer in Dermatology, Venereology and Andrology Department, Sohag Faculty of Medicine, Sohag 82524, Egypt (Tel: +002 010 680 9003; e-mail: Ezz\_Reham@yahoo.com)

**Este trabajo es una reproducción de *Lepr Rev* 2012; 83(1): 71-79**

## SUMMARY

*Introduction:* Leprosy is a chronic and complex infectious illness; the new-case detection rate is better than prevalence as an indicator of disease trends. This study presents an analysis of pattern of new cases of leprosy detected annually from 2004 to 2008 in Sohag Governorate, Upper Egypt.

*Patients and methods:* Data about patients with newly diagnosed leprosy were collected from Sohag leprosy hospital, the main referral centre in the governorate. Case detection rates (CDR) were calculated for each year by dividing the newly diagnosed cases by mid-year populations for the same year.

*Results:* 587 patients were newly diagnosed between 2004 and 2008. The mean age of patients at diagnosis was 34 years, 62% were males, and 11% were children below 15 years of age. The overall leprosy case detection rate was 3.1/100,000 population and it decreased from 3.4/100,000 population in 2004 to 2.8/100,000 population in 2008. Ninety three percent were classified as multibacillary, and 20.4% had Grade 2 disability at diagnosis.

*Conclusions:* Leprosy remains a health problem in Sohag Governorate. It is possible that new cases are being detected late owing to inadequate community awareness of the disease. Leprosy control activities should be provided in primary health care units in order to detect new cases, and continued surveillance is required to detect relapses and to ensure good patient compliance with treatment.

## INTRODUCCIÓN

La lepra es una enfermedad crónica y compleja, que depende fundamentalmente de la respuesta inmunológica del huésped al organismo causal, el *Mycobacterium leprae*.<sup>1</sup> La enfermedad normalmente afecta a la piel, los nervios periféricos, la mucosa del tracto respiratorio superior y los ojos, y se clasifica como lepra paucibacilar (PB) o multibacilar (MB).<sup>2</sup> La lepra no es muy infecciosa, se atribuye la transmisión fundamentalmente a las secreciones nasales y orales durante un contacto cercano con casos MB no tratados. La lepra sin tratar puede causar deterioro progresivo y permanente de la piel, nervios, extremidades y ojos. El diagnóstico precoz y el tratamiento con la multiterapia (MDT) sigue siendo el elemento clave para controlar la enfermedad.<sup>3</sup>

Hay evidencias de que las poblaciones que experimentan un declive de la lepra presentan un incremento gradual de los casos multibacilares, así como un cambio hacia una edad de diagnóstico mayor en el momento del diagnóstico.<sup>4</sup> Las mejoras sanitarias y socioeconómicas se asocian a un incremento en la supervivencia de los pacientes curados.

La prevalencia de la lepra y el índice de detección son los indicadores convencionales para supervisar las tendencias del control y los programas de la lepra.<sup>5</sup> El índice de nuevos casos detectados es un mejor indicador que el de la prevalencia porque no se ve alterado por cambios en la definición de casos o duración del tratamiento.

A nivel global ha disminuido el índice anual de detección de nuevos casos en los últimos años, desde 620,638 casos en 2002 hasta 244,796 en 2009 y la prevalencia registrada al inicio de 2010 era de 211,903 casos. Por primera vez en su historia, Egipto presentó menos de 1000 nuevos casos detectados en el año 2006. En 2009 se detectaron 700 nuevos casos y se completó el tratamiento en un 83%.<sup>6</sup>

Hay poca literatura publicada sobre la situación de la lepra en el Alto Egipto. Este estudio representa un análisis del número de nuevos casos detectados anualmente desde 2004 a 2008 en la gobernación de Sohag, Alto Egipto. El objetivo del estudio fue el de analizar el modelo del índice de detección por género y edad, grado de discapacidad, tipo de lepra y su ubicación dentro de un área endémica de Egipto.

## **PACIENTES Y MÉTODOS**

Egipto está dividido en 26 gobernaciones comprendidas en tres regiones: Alto Egipto, Bajo Egipto y Sinaí. Sohag es una de las nueve gobernaciones del Alto Egipto (Figura 1).

Está formado por 11 municipios con un total de 11 218 km<sup>2</sup> y una población total de 4,004,613 en el 2010, según la Agencia Central para la Movilización y Estadística Pública, Egipto (2010). Los indicadores socioeconómicos revelan que Sohag es la gobernación más pobre o la segunda más pobre de Egipto sobre la base de densidad de la población en tierras, analfabetismo e infraestructuras.<sup>7</sup> Este estudio retrospectivo se llevó a cabo en el Departamento de Dermatología, Microbiología e Inmunología Médica y Medicina Comunitaria del Hospital Universitario de Sohag. Desde la Agencia Central para la Movilización Pública y Estadística (CAMAS), se obtuvo información sobre la población de la gobernación de Sohag durante el periodo de estudio.

El Programa Nacional para el Control de la Lepra (NLCP) del Ministerio de Salud es el principal encargado del control de la lepra en Egipto. Se facilita asistencia para el tratamiento en la lepra en 17 gobernaciones incluyendo la de Sohag. Estos centros contienen una clínica dermatológica para la lepra y de centros de asistencia en los distritos. La OMS coopera con el Ministerio de Salud proporcionando multiterapia (MDT) a los centros (estimando el número de pacientes detectados el año anterior), así como formación, educación sanitaria y rehabilitación de los pacientes de lepra.

La información sobre los 587 pacientes nuevos diagnosticados de lepra durante el periodo 2004-2008 se obtuvo en el Hospital para la Lepra de Sohag que es el principal centro de referencia para pacientes con lepra en la gobernación de Sohag. La búsqueda activa de casos se llevó a cabo por tres métodos: 261 (44.5%) casos mediante la derivación de pacientes de departamentos dermatológicos de otros hospitales o clínicas privadas (notificación), 216 (36.8%) casos por presentación voluntaria de los pacientes que acuden al Hospital para la Lepra de Sohag (pasivo) y 110 (18.7%) casos por estudios anuales de contactos (que sustituyeron los cribajes masivos anuales desde 1988). El diagnóstico se realizó por presentación clínica, baciloscopia y biopsia (ambas se realizaron en casi todos los casos sospechosos). La información incluye edad, sexo y año del diagnóstico, forma y tipo de lepra, historia

de contactos con casos confirmados y presencia o ausencia de discapacidad en el momento del diagnóstico.

La distribución de los casos de acuerdo a sus discapacidades se evaluó de acuerdo con la escala de graduación de la OMS:

**MANOS Y PIES**

Grado 0: Sin anestesia, deformidad o deterioro no visible.

Grado 1: Anestesia, sin deformidad o deterioro visible.

Grado 2: deformidad o deterioro presente.

**OJOS**

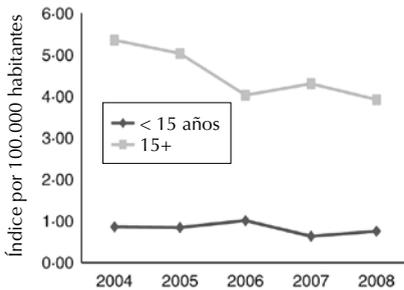
Grado 0: Sin problemas oculares por lepra ni pérdida de visión.

Grado 1: Problemas oculares evidentes por lepra pero la visión no está severamente afectada como resultado (visión  $\geq$  6/60, puede contar dedos a 6 metros de distancia).

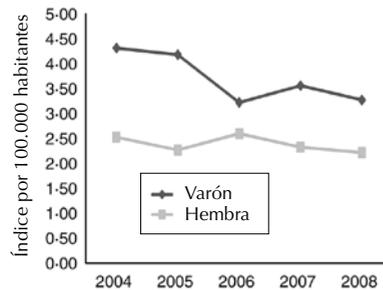
Grado 2: Grave alteración visual (visión  $\leq$  6/60 sin capacidad de contar dedos a 6 metros de distancia), lagofthalmos, iridociclitis y opacidad corneal.

Se examinaron los índices de detección de casos con discapacidad en la actual estrategia de la OMS.<sup>8</sup>

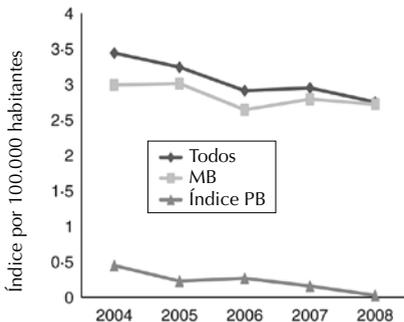
*Índice de detección de casos de lepra según la edad en Sohag*



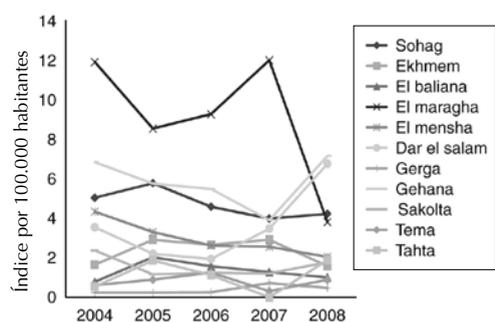
*Índice de detección de casos de lepra según el sexo en Sohag*



*Índice de detección de casos de lepra según el tipo en Sohag*



*Índice de detección de casos de lepra según diferentes ciudades en Sohag*



**Figura 1.** Índice de detección de casos de lepra.

Los pacientes recibieron tratamiento de acuerdo a su clasificación OMS. El paciente con un máximo de 5 máculas y/o un tronco neural comprometido es considerado paucibacilar. Si una baciloscopia también resulta negativa, el paciente recibe tratamiento PB-MDT consistente en 100 mg/día de dapsona y 600 mg/mes de rifampicina durante al menos 6 meses. Cualquier PB que haya tomado 6 dosis de PB-MDT durante 9 meses se considera que ha completado su tratamiento (frecuentemente denominado “curado”). A los pacientes con más de cinco lesiones o un frotis cutáneo positivo se les administra “MB-MDT” consistente en 100 mg/día de dapsona, 50 mg/día de clofazimina, 600 mg/mes rifampicina, y 300 mg/mes de clofazimina al menos un año o hasta negativización de la baciloscopia. La finalización del tratamiento es seguida por una vigilancia de 6 meses y después se considera al paciente como curado.

El análisis estadístico se realizó con el sistema SPSS versión 10. Los datos obtenidos se compararon entre los dos tipos de lepra (PB y MB) empleando el chi cuadrado para los datos categóricos y el test *t* de Student para la información cuantitativa. El  $P < 0.05$  es considerado estadísticamente significativo. Los índices de detección de casos (CDR) se calculan cada año dividiendo los casos nuevos por la población media anual de ese mismo año. El CDR se calculó para distintos grupos: todos los pacientes, MB, PB y los que presentan discapacidades (Grado 1 y 2). De la misma manera se calculó el CDR para todo el periodo, varones, hembras y niños menores de 15 años. Los índices de detección de casos se calculan para los distintos distritos de la gobernación de Sohag cada año y durante todo el periodo de estudio.

## RESULTADOS

### CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES

Durante el periodo desde 2004 al 2008 se diagnosticaron 587 nuevos casos de lepra en la gobernación de Sohag. De estos, 544 (92.7%) se clasificaron como multibacilares.

#### EDAD

La distribución edad-sexo de los 587 pacientes se refleja en la Figura 2.

La edad media (SD) de los pacientes en el momento del diagnóstico era de 34.0 (16.6) años, y resultó mayor para los multibacilares 34.4 (16.7) años que para los paucibacilares 29.3 (14.6) ( $P = 0.05$ ). Los menores de 15 años representaron el 16.3% de los casos paucibacilares pero sólo el 10.1% de los multibacilares ( $P = 0.2$ ). Tabla 1.

#### SEXO

El 62% de los casos fueron varones. La proporción de varones es mayor entre los multibacilares que entre los paucibacilares (62.7% vs 48.8%, respectivamente). ( $P = 0.07$ ). (Tabla 1).

## CONTACTO PREVIO CON CASOS DE LEPROA

Más de un tercio de los nuevos pacientes (36.5%) reportaron una historia positiva de contacto con un caso conocido de lepra (Tabla 1).

## DISCAPACIDAD

En el momento del diagnóstico el 35% de los pacientes presentaron discapacidad Grado 1 y 2 (Tabla 1). La discapacidad fue mayor estadísticamente en pacientes multibacilares (36.8%) que en paucibacilares (9.3%). Las manos fueron las más afectadas por discapacidad (97 pacientes, 16.6%), seguidas por los pies (49 pacientes, 8.3%) y los ojos (dos pacientes, 0.3%).

**Tabla 1:** Características de los nuevos casos de lepra en Sohag.

| Características                 | Nº total de casos (%) | Nº de PB (%) | Nº de MB (%) | Valor P |
|---------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|---------|
| Promedio de edad (SD)           | 34.0 (16.6)           | 29.3 (14.6)  | 34.4 (16.7)  | 0.05    |
| Grupos de edad                  |                       |              |              |         |
| <15 años                        | 62 (10.6)             | 7 (16.3)     | 55 (10.1)    | 0.2     |
| >15 años                        | 525 (89.4)            | 36 (83.7)    | 489 (89.9)   |         |
| Sexo                            |                       |              |              |         |
| Varones                         | 362 (61.7)            | 21 (48.8)    | 341 (62.7)   | 0.07    |
| Hembras                         | 225 (38.3)            | 22 (51.2)    | 203 (37.2)   |         |
| Contactos previos con pacientes |                       |              |              |         |
| Sí                              | 214 (36.5)            | 14 (32.6)    | 200 (36.8)   | 0.06    |
| No                              | 373 (63.5)            | 29 (67.4)    | 344 (63.2)   |         |
| Presencia de discapacidades     |                       |              |              |         |
| No                              | 383 (65.2)            | 39 (90.7)    | 344 (63.2)   | <0.0001 |
| Sí                              | 204 (34.8)            | 4 (9.3)      | 200 (36.8)   |         |
| Total                           | 587 (100)             | 43 (7.3)     | 544 (92.7)   |         |

Se aplicó el test Chi cuadrado excepto para la edad, en cuyo caso se empleó el test *t* de Student. Los porcentajes se calcularon por columnas.

## ÍNDICE DE DETECCIÓN DE CASOS DE LEPROA

El índice total de detección de casos de lepra durante los cinco años del estudio fue de 3.1/100,000 en 2008. Disminuyó tanto la lepra multibacilar como la paucibacilar durante este periodo (Tablas 2, 3 y Figura 1), como así hicieron los índices para niños y adultos (Figura 3).

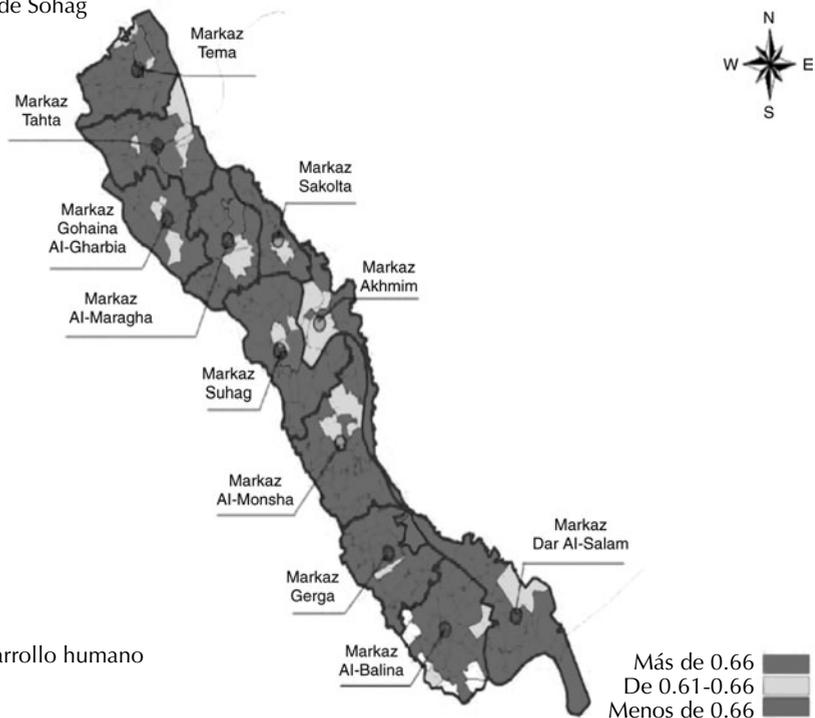


**Tabla 3:** Índice de detección de casos de lepra en diferentes ciudades de la gobernación de Sohag.

|              | Promedio de población | Promedio del nº de casos | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Total |
|--------------|-----------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Sohag        | 602,178               | 28                       | 5.0  | 5.8  | 4.6  | 4.0  | 4.2  | 4.7   |
| Ekhmem       | 308,054               | 7                        | 1.7  | 2.9  | 2.7  | 2.9  | 1.6  | 2.3   |
| El baliana   | 390,403               | 5                        | 0.8  | 2.0  | 1.6  | 1.3  | 1.0  | 1.3   |
| El maragha   | 310,883               | 28                       | 11.9 | 8.5  | 9.3  | 12.0 | 3.8  | 9.1   |
| El mensha    | 426,465               | 13                       | 4.3  | 3.3  | 2.6  | 2.7  | 2.0  | 3.0   |
| Dar el salam | 316,111               | 11                       | 3.5  | 2.2  | 1.9  | 3.5  | 6.8  | 3.6   |
| Gerga        | 417,197               | 2                        | 0.2  | 0.2  | 0.3  | 0.7  | 0.5  | 0.4   |
| Gehana       | 205,775               | 12                       | 6.8  | 5.8  | 5.5  | 3.9  | 7.2  | 5.8   |
| Sakolta      | 167,430               | 3                        | 2.4  | 1.2  | 1.2  | 1.2  | 1.8  | 1.6   |
| Tema         | 329,669               | 3                        | 0.6  | 0.9  | 1.3  | 0.3  | 0.9  | 0.8   |
| Tahta        | 367,717               | 4                        | 0.5  | 1.9  | 1.1  | 0.0  | 1.9  | 1.1   |

**Figura 3:** Mapa de la gobernación de Sohag.

Gobernación de Sohag



Índice de desarrollo humano 2003.  
Mapa nº 1.

## ÍNDICE DE DETECCIÓN DE CASOS CON DISCAPACIDAD GRADO 2

El índice anual promedio de detección de casos con discapacidad Grado 2 fue de 0.62 por 100,000 personas. Este permaneció relativamente constante durante los cinco años de estudio. El índice resultó ser mayor en varones que en hembras (0.81/100,000 y 0.43/100,000, respectivamente).

## ÍNDICE DE DETECCIÓN DE NUEVOS CASOS EN DISTINTOS MUNICIPIOS

El índice de detección anual promedio varió desde el 0.8 por 100,000 al 9.1 por 10,000 a lo largo de los años 2004 a 2008 en los distintos municipios de Sohag.

## DISCUSIÓN

La lepra es una enfermedad curable con una etiología bien definida, pero que requiere mejores instrumentos diagnósticos y estrategias terapéuticas. Los pacientes de lepra no diagnosticados y por tanto sin tratar son la causa más probable de transmisión de la enfermedad.<sup>9</sup> La detección precoz y la protección de la población susceptible debería reducir la transmisión y al mismo tiempo reducir las discapacidades físicas y sociales asociadas a la enfermedad.

Este estudio revela que el índice de detección total entre la población estudiada era de 3.1/100,000 personas y disminuyó de 3.4/100,000 hasta 2.8/100,000 en 2008. Estos índices son mayores que los detectados en la gobernación de Kalyubia (Bajo Egipto), donde el CDR disminuyó desde 0.2/100,000 en 2000 hasta el 0.1/100,000 en 2006.<sup>10</sup> El número total de nuevos casos detectados en Egipto disminuyó desde 1216 en 2004 hasta 797 casos en 2008, con una disminución paralela en CDR desde 1.7/100,000 hasta 1.0/100,000 respectivamente.<sup>11,12</sup> No está muy definido si la ligera disminución en CDR observada en este estudio refleja una disminución actual en la transmisión del *M. leprae* o está motivada por factores operativos, en particular el cambio de una búsqueda activa a pasiva de casos. Sohag presenta uno de los CDR más elevados para la lepra de Egipto, lo que puede asociarse a su bajo estatus socio-económico.<sup>13</sup>

Como los casos MB son considerados más infecciosos que los PB, y por tanto más implicados en la transmisión de *M. leprae*, es muy importante saber cuántos de los nuevos casos detectados corresponden a esta clasificación. En este estudio, la proporción de MB era del 92.7%. Este dato es consistente con los datos reportados en Kalyubia, donde la proporción MB era del 95.7% con un pico de 98.6% en los años 2002 a 2004.<sup>10</sup> Otro estudio publicado sobre la gobernación de Dakhalia (Bajo Egipto) también detectó una proporción muy elevada de MB, alrededor del 95.3%.<sup>14</sup> Estas cifras se pueden comparar con las estadísticas nacionales que representan los porcentajes de MB entre los casos nuevos detectados en la región del Mediterráneo Oriental: 89.5% en Egipto en total, 84.0% en Sudán y 80.0% en Pakistán.<sup>12</sup>

La elevada proporción de casos MB puede significar un retraso en el diagnóstico pero también puede implicar cambios en la definición clínica de la lepra MB (un caso con 5  $\geq$  lesiones) propuesto por la OMS desde la introducción de la MDT.<sup>15</sup>

Como los casos en niños son reflejo de la transmisión activa de la lepra,<sup>16</sup> el número y proporción de casos de niños afectados son un importante indicador epidemiológico para la lepra.<sup>16</sup> Se identificaron 62 casos de niños en este estudio, reflejando un 10% del total y un índice de detección de casos de 0.8/100,000. Este porcentaje era comparable al informe procedente del estudio Kalyubia (11.0%) pero algo menor al reportado en Yemen (15.5%).<sup>12</sup> Este dato estadístico necesita ser controlado regularmente para detectar potenciales evidencias en la reducción de la transmisión.<sup>16</sup> Las edades de los casos más jóvenes varían desde los 3 a los 9 años durante los 5 años 2004-2008 reportados aquí.

Casi dos tercios (62%) de los nuevos casos detectados en la gobernación de Sohag durante 2004-2008 fueron varones: las cifras de Sohag eran similares a las reportadas por Kalyubia y Yemen.<sup>17</sup> Existe alguna duda sobre si el porcentaje de varones refleja una verdadera diferencia y si está influenciado por la desventaja entre poder disponer de una igualdad en el acceso a los servicios sanitarios para hombres y mujeres. También se han postulado otras explicaciones, como que las mujeres, en general, están deficientemente representadas en las estadísticas hospitalarias, debido a dificultades socioeconómicas y culturales. Puede haber retraso en la búsqueda de tratamiento médico e incluso después de haber identificado los síntomas; las mujeres reciben con mayor retraso el tratamiento que los varones.<sup>18</sup> Se ha sugerido que el número de casos en mujeres pueda estar incrementado en algunas poblaciones como consecuencia de que haya más mujeres trabajando fuera de su hogar.<sup>19</sup>

La proporción de nuevos casos con discapacidades Grado 2 es un indicador muy importante ya que es medible y refleja retraso en la detección.<sup>16</sup> Globalmente, se detectan 12 000 y 15 000 casos con discapacidades Grado 2 cada año. En el estudio actual la proporción con discapacidades Grado 2 de entre los nuevos casos detectados era del 21.4%. Esta elevada proporción de casos con discapacidad Grado 2 era similar en Sudán (23.3%) y Pakistán (19.5%) en el 2008.<sup>12</sup> Sin embargo, se han detectado menores porcentajes en Kalyubia (11.6%), Egipto (7.3%) y Yemen (13.2%).<sup>10,12</sup> El elevado índice de Sohag puede indicar que los nuevos casos están siendo detectados tardíamente por una deficiente percepción comunitaria de la enfermedad. La proporción de discapacidades Grado 2 es ligeramente mayor entre los varones (22.7%) que en hembras (18.7%). Varios estudios llevados a cabo en distintos países revelan resultados semejantes.<sup>20-22</sup> El mayor riesgo de discapacidades detectado en varones se puede asociar al hecho de que los varones están más afectados por MB que las mujeres y que la MB es más discapacitante que la PB.

Las diferencias en la detección de nuevos casos entre las distintas municipalidades de Sohag son difíciles de interpretar sin datos socioeconómicos y factores operativos en la población.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La lepra todavía está presente en Sohag y hay que esforzarse por intentar controlar este problema. Se deben facilitar actividades para el control de la lepra en las unidades de salud primaria y así poder incrementar la percepción de la

población y detectar nuevos casos y las actividades sobre búsquedas de nuevos casos entre los contactos y escolares para conseguir la detección precoz y reducir las discapacidades. Se requiere una continua vigilancia para detectar recidivas y asegurar una adecuada adherencia con el tratamiento. La percepción de la enfermedad por parte del público en general y el personal sanitario debe mejorar. También hay que seguir investigando la endemia tan variable de esta enfermedad en la gobernación, que a su vez facilitaría los objetivos necesarios para implementar actividades de control.

## REFERENCIAS

1. Bryceson A, Pfaltzgraff RE. Clinical pathology, symptoms and signs. In: Hastings RC (ed). *Leprosy Medicine in the tropics*. 3rd ed., Churchill-Livingstone, Edinburgh, 1990; pp. 11 – 55.
2. World Health Organization. October 2005. Leprosy. [Online] Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs101/en/index.html>.
3. World Health Organization. February 2010. Leprosy. [Online] Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs101/en/index.html>.
4. World Health Organization. Leprosy-global situation. WHO Wkly Epidemiol Rec. 2000; 28: 226 – 31. <http://www.who.int/wer>.
5. World Health Organization. Leprosy Elimination Monitoring (LEM) Guidelines for monitoring elimination 2000. [Online]. Available from: <http://www.who.int/lep/monitor/guidelines/en/index.html>.
6. World Health Organization. Leprosy-global situation. WHO Wkly Epidemiol Rec. 2010; 85: 337 – 348. <http://www.who.int/wer>.
7. World Bank. Arab Republic of Egypt: Upper Egypt: Pathways to shared growth. 2009; Report No. 49086-EG.
8. World Health Organization. Enhanced global strategy for further reducing the disease burden due to leprosy (plan period 2011 – 2015). SEA-GLP-2009.3. Accessed at <http://www.searo.who.int/en/Section980/Section2572/Section2574.htm>.
9. Fine PE, Sterne JA, Ponninghaus JM *et al*. Household and dwelling contact as risk factors for leprosy in northern Malawi. *Am J Epidemiol*, 1997; 146: 91 – 102.
10. Wadie N. Retrospective Analysis of Prevalence & Increase Incidence of Leprosy in Kalyubia Governorate. *Benha Med J*, 2007; 18.
11. World Health Organization. Global leprosy situation. WHO, Weekly epidemiological record. 2005; 80: 289 – 296. <http://www.who.int/wer>.
12. World Health Organization. Global leprosy situation. WHO, Weekly epidemiological record. 2009; 84: 333 – 340. <http://www.who.int/wer>.
13. Sommerfelt H, Irgens LM, Christian M. Geographical variations in the occurrence of leprosy possible roles played by nutrition and some other environmental factors. *Int J Lepr*, 1985; 53: 524 – 532.
14. Rezk RA, Darwish NM, Abd El-Azein Z. Leprosy in Dakahlia Governorate. *Mansoura Med J*, 1993; 23: 37 – 42.

15. World Health Organization. Leprosy control in China: trends in detection of new cases, 1987 – 2008. WHO, Weekly epidemiological record. 2010; 85: 149 – 156. <http://www.who.int/wer>.
16. ILEP. The Interpretation of epidemiological indicators in Leprosy. London. International Federation of Anti-Leprosy Association Technical Guide. 2001. <http://ilep.org.uk>.
17. World Health Organization. Leprosy in Yemen: trends in case detection, 1982 – 2008. WHO, Weekly epidemiological record. 2009; 84: 185 – 196. <http://www.who.int/wer>.
18. Rao S, Garole V, Walawalkar S *et al*. Gender differentials in the social impact of leprosy. *Lepr Rev*, 1996; 67: 190 – 199.
19. Meima A, Richardus JH, Habbema JD. Trends in leprosy case detection worldwide since 1985. *Lepr Rev*, 2004; 75: 19 – 33.
20. Saha SP, Das KK. Disability pattern among leprosy cases in an urban area (Calcutta). *Ind J Lepr*, 1993; 65: 305 – 314.
21. Iyere BB. Leprosy deformities: experience in Molai leprosy hospital, Maiduguri, Nigeria. *Lepr Rev*, 1990; 61: 171 – 179.
22. Guocheng Z, Wenzhong L, Liangbin Y *et al*. An epidemiological survey of deformities and disabilities among 14 257 cases of leprosy in 11 countries. *Lepr Rev*, 1993; 64: 143 – 149.

# ESTRATEGIA DE LA INVESTIGACIÓN PARA DESARROLLAR NUEVAS HERRAMIENTAS PARA PREVENIR LA LEPRO, MEJORAR LOS CUIDADOS AL PACIENTE Y REDUCIR LAS CONSECUENCIAS DE LA LEPRO

*Five Year Leprosy Research Strategy  
Approved by ILEP Board October 2011*

Coordinador: Prof. WCS Smith

**RESUMEN: Una estrategia para la investigación para el desarrollo de nuevas herramientas para prevenir la lepra, mejorar el cuidado al paciente y reducir las consecuencias de la lepra.**

*La importancia:* El Programa Global contra la Lepra ha tenido un impacto muy significativo sobre la prevalencia de los casos registrados de lepra durante los últimos 20 años, mediante la implementación de la multiterapia (MDT) de pauta farmacológica fija. Sin embargo, futuros avances en el campo de la lepra se están viendo perjudicados por la falta de nuevas herramientas para afrontar el desafío de la persistencia de la transmisión e incidencia y las consecuencias de la enfermedad a largo plazo.

*La estrategia:* La estrategia fue desarrollada por la Comisión Técnica de ILEP para proporcionar un marco que priorizara la investigación, identificase los pasos necesarios para desarrollar e implementar nuevas herramientas y evaluase las lagunas en la financiación. La estrategia se centra en la investigación aplicada, o *transferencia tecnológica* o investigación para *evaluar la efectividad* de distintas intervenciones donde hay indicios de posibles evidencias. Se necesita más investigación de tipo básico y confirmación de evidencias, pero queda fuera del marco de esta estrategia de cinco años.

*Los principios:* La estrategia comprende ocho áreas temáticas, pero la investigación en estas áreas debe estar interrelacionada principalmente por la utilización de campos y marcos de actuación comunes. Se recomienda la integración de la investigación con otras Enfermedades Tropicales Desatendidas y enfermedades de la pobreza, y planteamientos multidisciplinares. La Meta del Desarrollo del Milenio 6 (MDG) se centra en la reducción de la carga de la enfermedad para combatir la pobreza (MDG1), educación (MDG2), igualdad de géneros (MDG3), salud infantil (MDG4), salud maternal (MDG5) y colaboraciones compartidas (MDG8) son todas importantes para la lepra.

*La logística:* Esta estrategia se basa en conseguir objetivos en cada una de las áreas dentro de los cinco años propuestos, a un coste estimado de 24 millones de libras esterlinas. Hay un gran número de proyectos en marcha, algunos se están desarrollando y requieren financiación, mientras que en otros aún hay lagunas en algunas prioridades urgentes. Los componentes clave se detallan en la tabla:

***Este trabajo es una reproducción de Lepr. Rev. 2012; 83(1):6-15.***

| Áreas de investigación                         | Transferencia tecnológica   | Evaluar la efectividad                                |
|--|---|---|
| 1. Prevención                                  | Dar a conocer la quimioprofilaxis   | Quimioprofilaxis + acceso a BCG y nuevas vacunas      |
| 2. Detección precoz                            | Prevención del diagnóstico tardío   |   |
| 3. Quimioterapia                               | Mejorar la adherencia   | U-MDT y nuevas pautas                                 |
| 4. Deterioro de la función neural y reacciones | Uso de monofilamentos   | Detección precoz, mejores esteroides, tratamiento ENL |
| 5. Prevención de discapacidades                | Programas nacionales, integración con "Piernas para sostenerse"             | Nuevos tratamientos para úlceras plantares            |
| 6. Rehabilitación Basada en la Comunidad       | Incremento de la participación RBC  | Test directrices RBC                                  |
| 7. Reducción del estigma y apoyo               | Implementación de intervenciones probadas                                   | Test intervenciones para reducir el estigma           |
|  | Traducción de directrices de la ONU   | Test Derechos de los Pacientes                        |
| 8. Integración cuidados sanitarios y sociales  | Integración con la Atención Primaria, RBC y NTDs – entornos de baja endemia |   |

ROJO – se requiere financiación; VERDE – financiada y en progreso.

### **SUMMARY: A Research Strategy to Develop New Tools to Prevent Leprosy, Improve Patient Care and Reduce the Consequences of Leprosy.**

*The Importance:* The Global Leprosy Programme has had a dramatic impact on the prevalence of registered cases of leprosy over the last 20 years through the implementation of short course multi-drug therapy (MDT) treatment. However, further advances in the field of leprosy are hindered by the lack of new tools to address the challenge of apparent persistence in transmission and incidence, and the long-term consequences of the disease.

*The Strategy:* This strategy was developed by the Technical Commission of ILEP to provide a framework to prioritise research, to identify the steps needed to develop and implement new tools, and to identify funding gaps. The strategy focuses on applied research, either technology transfer or research to evaluate effectiveness of interventions where there is already proof of principle. More basic research and proof of principle are important but are outside the scope of this five year strategy.

*The Principles:* The strategy is composed of eight themes, but research in these themes should be fully integrated mainly through the use of common field sites. The integration of research with other Neglected Tropical Diseases and diseases of poverty, and multidisciplinary approaches are strongly advocated. Millennium Development Goal (MDG) 6 targets the reduction in the burden of disease but tackling poverty (MDG1), education (MDG2), gender equality (MDG3), child health (MDG4), maternal health (MDG5) and partnerships (MDG8) are all important for leprosy.

*The Logistics:* This strategy is based on the achievement of deliverables within five years at an estimated cost of £24 million. A number of the projects are already in progress, some are developed and requiring funding, while other areas are gaps representing urgent priorities. The key components are presented in the table:

| Research Themes                  | Technology Transfer  | Evaluate Effectiveness                           |
|----------------------------------|--|--|
| 1. Prevention                    | Roll out chemoprophylaxis  | Chemoprophylaxis + BCG<br>Assess new TB vaccines |
| 2. Early Detection               | Prevent delayed detection  | Test neuro, immune and molecular diagnostics     |
| 3. Chemotherapy                  | Improve adherence  | U-MDT and new regimens                           |
| 4. NFI and Reactions             | Use of monofilaments   | Early detection, optimal steroids, ENL treatment |
| 5. Prevention of Disability      | National programmes, integration with 'Legs to stand on'             | Novel treatments for plantar ulcers              |
| 6. Community Based Rehab.        | Increase CBR participation   | Test CBR guidelines                              |
| 7. Stigma Reduction and Advocacy | Implementation of proven interventions                               | Test interventions to reduce stigma              |
|                                  | Translate UN Guidelines  | Test Patients Charter                            |
| 8. Health/SocialCare Integration | Integration with Primary Care, CBR and NTDs –in low endemic settings |  |

RED – funding required; GREEN – funded and in progress.

## LA IMPORTANCIA

El Programa Global para la Lepra ha tenido un impacto significativo sobre el número de casos de lepra registrados durante los últimos 20 años mediante la implementación de una pauta farmacológica fija de MDT. Sin embargo, los potenciales futuros avances en el campo de la lepra se ven limitados por la falta de nuevas herramientas para afrontar los problemas de la detección de nuevos casos y las consecuencias a largo plazo de la enfermedad. Se trata de desarrollar un programa de investigación a cinco años para afrontar los principales problemas en la lepra que tengan un impacto sobre la transmisión y conlleven a la reducción de los casos nuevos, un diagnóstico precoz para prevenir la aparición de discapacidades, mejor adherencia al tratamiento, una multiterapia más aceptable con menos efectos secundarios y reducción del riesgo de aparición de resistencias, un mejor diagnóstico y tratamiento de las reacciones para minimizar las discapacidades, incrementar la atención sobre la prevención de discapacidades, mejorar el acceso a la rehabilitación e intervenciones para reducir el estigma y la discriminación de los afectados.

El desarrollo de nuevas estrategias para afrontar el desafío de la lepra y la respuesta a las amenazas emergentes para el Programa Global de la Lepra se ven entorpecido por la ausencia de investigación (3). La estrategia global actual se basa

en razonamientos y tecnologías de hace más de 25 años. Hay una urgente necesidad de investigar posibles innovaciones que puedan ayudar a erradicar la lepra.

## LA ESTRATEGIA

Nuestros planteamientos coordinados para la investigación de la lepra de la última década han funcionado de manera aceptable – por ejemplo INFIR<sup>1</sup>, IDEAL<sup>2</sup>, y vigilancia de resistencias. Sin embargo, estas colaboraciones se han visto limitadas por la falta de financiación y se han centrado básicamente sobre un tema. El objetivo de esta Estrategia para la Investigación es unir todo el programa de investigación basado en el trabajo multidisciplinar de forma que podamos compartir métodos, lugares de investigación y evitar duplicidades. Ello requiere una fuerte base Norte-Sur y proporcionar nuevas evidencias sobre intervenciones efectivas que puedan implementarse por todas las regiones y contextos. También es importante que la investigación de la lepra se integre más con la investigación de otras Enfermedades Tropicales Desatendidas. Esto es importante y un requerimiento de muchas fundaciones para conceder ayudas pero también hay otras ventajas en términos de intercambiar conocimientos, acceso a la tecnología y sinergias en la realización de investigación en el campo. El Desarrollo de la Meta del Milenio (MDG) 6 se centra sobre la reducción de la carga de la lepra, pero combatiendo la pobreza (MDG1), educación (MDG2), igualdad de géneros (MDG3), salud infantil (MDG4), salud maternal (MDG5) y colaboraciones entre socios (MDG8) y son todas importantes y relevantes para la lepra.

## LOS PRINCIPIOS

La estrategia se compone de ocho áreas, pero hay que integrar la investigación por medio de áreas comunes en el campo, metodología compartida y coordinada por un Grupo Director. La integración de la investigación con otras Enfermedades Tropicales Desatendidas y enfermedades relacionadas con la pobreza y planteamientos multidisciplinarios, está muy enfatizada y recomendada. La Estrategia debe incluir el fortalecimiento de la capacidad de investigación en las instituciones del Sur.

Los apartados de la investigación en la lepra son:

1. Prevención de la lepra.
2. Detección precoz.
3. Quimioterapia.
4. Deterioro de la función neural y reacciones.
5. Prevención de discapacidades.
6. Rehabilitación comunitaria.
7. Reducción del estigma y apoyo.
8. Integración de los cuidados sanitarios y sociales.

---

<sup>1</sup> The ILEP Nerve Function Impairment in Reaction.

<sup>2</sup> Initiative for Diagnostic and Epidemiological Assays for Leprosy.

## LA LOGÍSTICA

Esta estrategia se basa en la consecución de objetivos en cada una de las áreas dentro de cinco años. Ya están en marcha numerosos proyectos, algunos están ya desarrollados y requieren apoyo financiero, mientras que otras áreas presentan lagunas que constituyen prioridades urgentes. Los objetivos se han definido como *transferencia de tecnología*, donde se haya demostrado la efectividad, pero todavía hay que evaluar y determinar la viabilidad, la aceptación y la relación coste-efectividad. La investigación más innovadora, incluyendo el desarrollo de nuevos medicamentos y vacunas y la investigación básica donde los posibles beneficios para el paciente no se vayan a conseguir dentro de los cinco años previstos son muy importantes, pero quedan fuera de la meta de esta estrategia.

Cada apartado de la estrategia esta desglosado en el apéndice, describiendo el problema, su importancia, el objetivo del programa de trabajo, las actividades relacionadas con otras NTDs o MDGs, horarios, los objetivos, los investigadores clave, el estatus de la investigación, incluyendo el actual trabajo y costes estimados.

## EL PROCESO

El trabajo inicial sobre la Estrategia se ha basado en la revisión de las actuales recomendaciones (1,2) para la investigación en la lepra y las evidencias actuales en el campo de la investigación (3). Esta versión actual de la Estrategia se ha editado después de un período de consulta, tomando en consideración los comentarios y las críticas tanto individuales como de los miembros de las asociaciones de ILEP. La Estrategia se presentó y debatió en el ITC y en la Reunión Multilateral de Cooperación en Londres en octubre de 2011, y subsecuentemente fue aprobada por el Comité de ILEP el 14 de octubre de 2011.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization. 8th Expert Committee on Leprosy, World Health Organization, Geneva, 2011.
2. World Health Organization. Enhanced Global Strategy for Further Reducing the Disease Burden due to leprosy (2011 – 2015). World Health Organization, South-East Asia, 2009.
3. ILEP Technical Commission. Review of leprosy research evidence (2002 – 2009) and implications for current policy and practice. *Leprosy Review*, 2010; 81: 228 – 275.

## APÉNDICE: TEMAS DE LA INVESTIGACIÓN

| 1. Prevención                            |   |
|--|---|
| <b>Desarrollo de la quimioprofilaxis</b> | <b>Transferencia tecnológica</b>  |
| Problema                                 | La dosis única de rifampicina reduce la aparición de nuevos casos en convivientes en más de un 50%, pero no se implementa rutinariamente                    |
| Importancia                              | El 30% de los casos nuevos se produce en contactos directos por lo que la implementación de la quimioprofilaxis podría reducir la aparición de casos nuevos |
| Objetivo                                 | Desarrollar métodos para lograr un 80% de cobertura con la quimioprofilaxis en los convivientes   |
| Actividades                              | Estudios de campo sobre aceptación, logística y coste-efectividad de la quimioprofilaxis  |
| Relación con NTDs/MDGs                   | La quimioprofilaxis es una estrategia usada en otros NTDs   |
| Duración                                 | 3 años  |
| Entrega                                  | Aumentar la vigilancia de los contactos y nuevos métodos para reducir la aparición de nuevos casos entre contactos.   |
| Investigadores clave                     | OMS, ILEP – Richardus, Smith, Saunderson  |
| Estatus                                  | Sin financiación  |
| Coste estimado                           | £500,000  |
| <b>Quimioprofilaxis + BCG</b>            | <b>Evaluar efectividad</b>  |
| Problema                                 | La quimioprofilaxis sólo es efectiva en los 2 primeros años   |
| Importancia                              | La quimioprofilaxis + BCG podrían suministrar protección mayor y más duradera para los convivientes   |
| Objetivo                                 | Evaluar la efectividad de la quimioprofilaxis + BCG   |
| Actividades                              | Ensayos clínicos  |
| Relación con NTDs/MDGs                   | Ambos métodos empleados en otros NTDs   |
| Duración                                 | 5 años  |
| Entrega                                  | Evidencia para mantener la reducción de nuevos casos en contactos   |
| Investigadores clave                     | Richardus   |
| Estatus                                  | Financiado (Maltalep) – en progreso   |
| Coste estimado                           | £250,000  |

| <b>Nuevas vacunas para TB</b> | <b>Evaluar la efectividad</b>   |
|-------------------------------|---|
| Problema                      | Están en ensayo nuevas vacunas para TB que reemplacen la BCG                          |
| Importancia                   | Necesidad de garantizar que las vacunas para TB son efectivas también contra la lepra |
| Objetivo                      | Evaluar la efectividad de las vacunas para TB contra la lepra                         |
| Actividades                   | Añadir a los estudios actuales  |
| Relación con NTDs/MDGs        | Relevante para TB   |
| Duración                      | 5 años  |
| Entrega                       | Nuevas vacunas efectivas contra la lepra  |
| Investigadores clave          | IDRI/ALM  |
| Estatus                       | Bajo la consideración de ALM/IDRI   |
| Coste estimado                | £500,000  |

## 2. Detección precoz

| <b>Prevención del retraso en el diagnóstico</b> | <b>Transferencia tecnológica</b>  |
|---|---|
| Problema  | Una parte de los pacientes presenta discapacidades visibles en el momento del diagnóstico   |
| Importancia                                     | La presencia de discapacidades irreversibles en el momento del diagnóstico presenta consecuencias a largo plazo   |
| Objetivo  | Emplear los métodos actuales para identificar las barreras que retrasan el diagnóstico e implementar soluciones en diferentes entornos                                |
| Actividades                                     | Entrevistas con pacientes con discapacidad en el momento del diagnóstico para identificar los problemas del paciente y del sistema sanitario y desarrollar soluciones |
| Relación con NTDs/MDGs                          | El retraso en el diagnóstico es un tema común para todos los NTDs   |
| Duración  | 3 años  |
| Entrega   | Métodos rápidos para reducir la discapacidad en los nuevos casos al identificar y resolver los problemas relacionados con el retraso del diagnóstico                  |
| Investigadores clave                            | OMS, ILEP, Smith, Nicholls  |
| Estatus   | Sin financiación  |
| Coste estimado                                  | £500,000  |

---

**Test neurológico, inmunológico y diagnóstico molecular****Evaluar efectividad**

|                        |   |
|------------------------|---|
| Problema               | Actualmente, el diagnóstico precoz está basado en cuestiones clínicas – no existen técnicas diagnósticas fiables para la lepra  |
| Importancia            | El diagnóstico precoz y el tratamiento prevendrán la aparición de discapacidades por lepra – posible unión con quimioprofilaxis |
| Objetivo               | Desarrollar tests diagnósticos aceptables, posibles y de diagnóstico válido   |
| Actividades            | Estudios para evaluar los nuevos métodos neurológicos, inmunológicos y moleculares y evaluar la exposición                      |
| Relación con NTDs/MDGs | Diagnóstico precoz: se podrían aplicar métodos para otros NTDs – relacionado con TB y úlcera de Buruli                          |
| Duración               | 5 años  |
| Entrega                | Nuevo test diagnóstico rápido de exposición al <i>M. leprae</i> y diagnóstico precoz y aplicación de quimioprofilaxis           |
| Investigadores clave   | IDEAL e INFIR y posible relación con TDR y FIND, Ginebra  |
| Estatus                | Financiación parcial  |
| Coste estimado         | £3,000,000  |

**3. Mejora de la quimioterapia y mejora de la adherencia a la MDT****Transferencia tecnológica**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Problema               | La información sobre la adherencia a la MDT está basada en la distribución de la MDT más que en completar el tratamiento – los informes sugieren que la adherencia es menor de la estimada |
| Importancia            | Se requiere una gran adherencia a la MDT para conseguir un bajo índice de recidivas y prevenir la aparición de resistencias  |
| Objetivo               | Aplicar evidencias de otros programas de tratamiento para mejorar los índices de adherencia a la MDT.  |
| Actividades            | Entrevistas a pacientes, inspección al azar y comprobación de la orina para evaluar la adherencia  |
| Relación con NTDs/MDGs | Problema común en los tratamientos NTD   |
| Duración               | 3 años   |
| Entrega                | Riesgo reducido de recidivas y resistencia al presentar adherencia a la MDT  |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Investigadores clave | OMS, ILEP        |
| Estatus              | Sin financiación |
| Coste estimado       | £500,000         |

| <b>Ensayo U-MDT</b>    | <b>Evaluar efectividad</b>  |
|------------------------|---|
| Problema               | El tratamiento MDT actual requiere clasificar al paciente y 4 posologías distintas para distribuir            |
| Importancia            | La clasificación induce a error y 4 regímenes conllevan una posible no-disponibilidad y pérdida de medicación |
| Objetivo               | Comprobar la efectividad del mismo tratamiento para todos los pacientes                                       |
| Actividades            | Ensayo  |
| Relación con NTDs/MDGs | Específica para lepra   |
| Duración               | 5 años  |
| Entrega                | Pauta única, simplificada para todos los pacientes  |
| Investigadores clave   | TDR, OMS  |
| Estatus                | Actualmente ensayado en India y China   |
| Coste estimado         | Financiado por TDR  |

#### 4. Prevención y tratamiento de las leproreacciones y NFT

| <b>Uso de monofilamentos</b> | <b>Transferencia tecnológica</b>  |
|------------------------------|---|
| Problema                     | La aparición de alteración neurales nuevas se detectó tardíamente y se trató adecuadamente                  |
| Importancia                  | La alteración neural irreversible conlleva a discapacidades progresivas y de por vida                       |
| Objetivo                     | Comprobar la utilidad de proporcionar monofilamentos y formación a todos los pacientes y personal sanitario |
| Actividades                  | Serie de estudios piloto y escala para evaluar  |
| Relación con NTDs/MDGs       | Compartir tecnología con los cuidados del pie diabético   |
| Duración                     | 3 años  |
| Entrega                      | Reducir la discapacidad mediante el diagnóstico precoz del deterioro neural                                 |
| Investigadores clave         | ILEP  |
| Estatus                      | Sin financiación  |
| Coste estimado               | £250,000  |

| <b>Detección precoz de NFI/reacciones</b> | <b>Evaluar efectividad</b>  |
|---|---|
| Problema                                  | La alteración neural se detecta tarde y el tratamiento óptimo con esteroides no está definido   |
| Importancia                               | La alteración neural irreversible conlleva discapacidades progresivas y permanentes   |
| Objetivo                                  | Comprobar la nueva técnica de detección del deterioro neural precoz, diferentes pautas con esteroides y tratamientos de segunda línea |
| Actividades                               | Ensayos clínicos  |
| Relación con NTDs/MDGs                    | Específica para lepra   |
| Duración                                  | 3 años  |
| Entrega                                   | Mejora de la detección precoz de la alteración neural y conseguir un tratamiento óptimo.  |
| Investigadores clave                      | TENLEP  |
| Estatus                                   | Financiado  |
| Coste estimado                            | £1,000,000  |

| <b>Mejora del tratamiento para reacciones ENL</b> | <b>Evaluar efectividad</b>   |
|---|--|
| Problema  | La reacción ENL es una complicación común en los pacientes MB con elevados índices bacteriológicos |
| Importancia                                       | La ENL es una complicación muy frecuente que afecta la calidad de vida                             |
| Objetivo  | Desarrollar un mejor tratamiento   |
| Actividades                                       | Ensayos clínicos   |
| Relación con NTDs/MDGs                            | Específica para lepra  |
| Duración  | 5 años   |
| Entrega   | Reducir la morbilidad mejorando el tratamiento ENL   |
| Investigadores clave                              | Lockwood, Sundar Rao   |
| Estatus   | Financiado parcialmente  |
| Coste estimado                                    | £1,000,000   |

## 5. Prevención de discapacidades

### **Integración de los programas nacionales (“Piernas para Sostenerse”)**

### **Transferencia tecnológica**

|             |  |
|-------------|--|
| Problema    | La prevención mediante las actividades relacionadas con discapacidades es efectiva pero limitada                         |
| Importancia | Las discapacidades progresivas y crónicas son un problema para más de 3 millones de personas después de completar la MDT |

|                        |   |
|------------------------|---|
| Objetivo               | Incrementar la cobertura de las actividades POD con el cuidado de las extremidades inferiores en el programa global |
| Actividades            | Implementar e integrar actividades POD con “Piernas para Sostenerse”  |
| Relación con NTDs/MDGs | Integración con filariasis linfática, úlcera de Buruli y otras condiciones como la diabetes                         |
| Duración               | 5 años  |
| Entrega                | Mejor acceso al tratamiento de las extremidades inferiores para las personas afectadas por lepra                    |
| Investigadores clave   | ILEP, Cross, Post, Colaboradores de NTD   |
| Estatus                | Sin financiación  |
| Coste estimado         | £2,000,000  |

### **Comprobar tratamiento nuevo para úlceras plantares**

|                        |   |
|------------------------|---|
| Problema               | Las úlceras plantares son un problema común y crónico para muchos pacientes después de completar la MDT   |
| Importancia            | Las úlceras plantares causan morbilidad a las personas afectadas, emplean a muchos servicios sanitarios y quirúrgicos y requieren calzado especializado |
| Objetivo               | Evaluar nuevo tratamiento para úlceras plantares  |
| Actividades            | Ensayos clínicos  |
| Relación con NTDs/MDGs | Relacionadas con el cuidado de las extremidades inferiores  |
| Duración               | 5 años  |
| Entrega                | Mejorar la calidad de vida y reducir la morbilidad a través de un mejor control de las úlceras plantares  |
| Investigadores clave   | ILEP  |
| Estatus                | Sin financiación  |
| Coste estimado         | £500,000  |

### **Evaluar efectividad**

## **6. Rehabilitación Basada en la Comunidad**

### **Incremento de la participación en RBC**

### **Transferencia tecnológica**

|             |  |
|-------------|--|
| Problema    | Una proporción de los afectados por la lepra requiere rehabilitación pero no tiene acceso  |
| Importancia | La rehabilitación para las personas afectadas por lepra es necesaria para mejorar su calidad de vida y su participación en la sociedad |
| Objetivo    | Incrementar el acceso y la participación en RBC  |

|                        |   |
|------------------------|---|
| Actividades            | Actividades para promocionar la participación de las personas afectadas por la lepra en los programas RBC |
| Relación con NTDs/MDGs | Puntos comunes con otras condiciones discapacitantes  |
| Duración               | 5 años  |
| Entrega                | Mejora de la calidad de vida al incrementar la participación de los afectados por la lepra en RBC         |
| Investigadores clave   | OMS, ILEP, IDEA, IDDC   |
| Estatus                | Sin financiación  |
| Coste estimado         | £500,000  |

### **Evaluar las directrices RBC**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Problema               | Se han publicado directrices para RBC en 2011  |
| Importancia            | El acceso a una RBC efectiva es importante para una proporción de personas afectadas por lepra para mejorar sus funciones físicas y sociales |
| Objetivo               | Comprobar la efectividad de las directrices RBC  |
| Actividades            | Implementar guías en estudios piloto   |
| Relación con NTDs/MDGs | Relacionado con todas las condiciones discapacitantes  |
| Duración               | 5 años   |
| Entrega                | Evidencia de la efectividad de las directrices RBC   |
| Investigadores clave   | OMS, NU, ILEP, IDDC  |
| Estatus                | Sin financiación   |
| Coste estimado         | £1,000,000   |

### **Evaluar efectividad**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Problema               | Se han publicado directrices para RBC en 2011  |
| Importancia            | El acceso a una RBC efectiva es importante para una proporción de personas afectadas por lepra para mejorar sus funciones físicas y sociales |
| Objetivo               | Comprobar la efectividad de las directrices RBC  |
| Actividades            | Implementar guías en estudios piloto   |
| Relación con NTDs/MDGs | Relacionado con todas las condiciones discapacitantes  |
| Duración               | 5 años   |
| Entrega                | Evidencia de la efectividad de las directrices RBC   |
| Investigadores clave   | OMS, NU, ILEP, IDDC  |
| Estatus                | Sin financiación   |
| Coste estimado         | £1,000,000   |

## **7. Reducción del estigma y apoyo**

### **Implementación**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Problema               | El estigma asociado a la lepra afecta las funciones físicas y sociales de los afectados      |
| Importancia            | El estigma es un gran impedimento para los afectados por lepra y sus familias                |
| Objetivo               | Actividades comunitarias para cambiar actitudes hacia los afectados por lepra y sus familias |
| Actividades            | Implementar intervenciones efectivas para reducir el estigma                                 |
| Relación con NTDs/MDGs | El estigma es importante para muchos NTDs y VIH/SIDA   |
| Duración               | 5 años   |

### **Transferencia tecnológica**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Problema               | El estigma asociado a la lepra afecta las funciones físicas y sociales de los afectados      |
| Importancia            | El estigma es un gran impedimento para los afectados por lepra y sus familias                |
| Objetivo               | Actividades comunitarias para cambiar actitudes hacia los afectados por lepra y sus familias |
| Actividades            | Implementar intervenciones efectivas para reducir el estigma                                 |
| Relación con NTDs/MDGs | El estigma es importante para muchos NTDs y VIH/SIDA   |
| Duración               | 5 años   |

|   |   |
|---|---|
| Entrega   | Mejora de la participación social mediante la reducción del estigma asociado a la lepra                   |
| Investigadores clave                                    | ILEP, IDEA  |
| Estatus   | Sin financiación  |
| Coste estimado  | £2,000,000  |
| <hr/>   |   |
| <b>Comprobar intervenciones para reducir el estigma</b> | <b>Evaluar efectividad</b>  |
| Problema  | El estigma asociado a la lepra afecta las funciones físicas y sociales de los afectados                   |
| Importancia   | El estigma es un gran impedimento para los afectados por la lepra y sus familias                          |
| Objetivo  | Desarrollar y evaluar las intervenciones para reducir el estigma en distintos países                      |
| Actividades   | Ensayos de intervenciones   |
| Relación con NTDs/MDGs                                  | El estigma es importante para muchos NTDs y VIH/SIDA  |
| Duración  | 5 años  |
| Entrega   | Instrumentos comprobados para reducir el estigma para incrementar la calidad de vida en diferentes países |
| Investigadores clave                                    | ILEP, IDEA, Van Brakel  |
| Estatus   | Financiado parcialmente   |
| Coste estimado  | £3,000,000  |
| <hr/>   |   |
| <b>Traducir y diseminar las directrices NU</b>          | <b>Transferencia tecnológica</b>  |
| Problema  | Existen leyes en muchos países que discriminan frente a la lepra  |
| Importancia   | Es un tema de derechos humanos para la lepra  |
| Objetivo  | Abogar por el cambio basado en las nuevas directrices NU sobre discriminación en lepra                    |
| Actividades   | Traducir, diseminar y apoderar  |
| Relación con NTDs/MDGs                                  | La discriminación implica a todos los NTDs y VIH  |
| Duración  | 3 años  |
| Entrega   | Cambios en la legislación y regulación sobre discriminación para mejorar la participación social          |
| Investigadores clave                                    | ILEP, IDEA, NU  |
| Estatus   | Sin financiación  |
| Coste estimado  | £500,000  |
| <hr/>   |   |

| <b>Evaluar la implementación de los Estatutos</b> | <b>Evaluar efectividad</b>  |
|---|---|
| Problema  | Las personas afectadas por lepra están discriminadas y no son conscientes de sus derechos humanos   |
| Importancia                                       | La pérdida de derechos humanos de las personas afectadas por lepra afecta a los individuos y a la sociedad                                  |
| Objetivo  | Desarrollar y promocionar estatutos para las personas afectadas por lepra   |
| Actividades                                       | Desarrollar estatutos basados en los disponibles para otras afecciones y evaluarlos con personas y distintas sociedades en distintos países |
| Relación con NTDs/MDGs                            | Los estatutos de los pacientes son relevantes para todos los NTDs   |
| Duración  | 3 años  |
| Entrega   | Empoderamiento de los afectados por lepra a través de la Carta de Derechos de las personas afectadas por lepra                              |
| Investigadores clave                              | ILEP, IDEA, NU  |
| Estatus   | Sin financiación  |
| Coste estimado                                    | £500,000  |

## **8. Integración de los cuidados sanitario/sociales**

| <b>Integración de los cuidados sanitarios y sociales</b> | <b>Transferencia tecnológica</b>  |
|--|---|
| Problema   | Los programas de lepra en condición de baja endemia no son sostenibles  |
| Importancia  | La lepra se tiene que integrar con otros programas sanitarios y sociales para ser coste-efectiva y sostenible                                     |
| Objetivo   | Implementar servicios para la lepra integrados con los cuidados sanitarios primarios, dermatológicos, programas RBC y NTD                         |
| Actividades  | Desarrollar uniones con servicios primarios, dermatológicos y programas RBC y NTD para asegurar que se incluyen los servicios para la lepra       |
| Relación con NTDs/MDGs                                   | Enlazado con todos los NTDs   |
| Duración   | 5 años  |
| Entrega  | Entrega de servicios sanitarios para la lepra en países de baja endemia mediante cuidados de salud primaria, dermatológicos y programas RBC y NTD |
| Investigadores clave                                     | Gobierno NPM, ILEP, dermatólogos de NTD y programas RBC y otras ONGs  |
| Estatus  | Sin financiación  |
| Coste estimado   | £500,000  |

# HISTORIA DE LA LEPRO, INTERNACIONALIZACIÓN DE ENFERMEDADES CON LA CONQUISTA DE AMÉRICA Y OTRAS PANDEMIAS

José Ramón Gómez Echevarría\*

La lepra constituye una de las numerosas plagas que afectaron a la humanidad en Europa durante la Edad Media. Es interesante conocer que durante la conquista de América hubo un intercambio de enfermedades entre la población europea e indígena. Otras pandemias, que en aquellos tiempos afectaron a la humanidad, hicieron disminuir la lepra en Europa en la Edad Moderna.

En el año 1.500 a. C. se describe en los libros de los Vedas una enfermedad llamada KUSHTA que podría corresponder con la lepra. Esta se manifiesta en los pacientes indios afectados por pérdida de sensibilidad, aspectos tumefacto y aceitoso de la piel, endurecimiento y apergaminamiento de la misma, existencia de bultos de tamaño variable, pérdida progresiva de las partes distales de las extremidades en los casos avanzados, apariencia horrible,... Todos estos signos clínicos pueden coincidir con pacientes de lepra de larga evolución.<sup>1</sup>

También en la India, en el 1.400 a. C., en los tratados Átharva Veda y Manava-Dharma-Castra se describe esta patología.<sup>1</sup> Una leyenda India anterior a Buda refiere que un rey de Benarés enfermó de lepra, se ocultó en la selva y sanó gracias a las raíces de una planta llamada Kalaw.<sup>2</sup>

La mayoría de los autores consideran a este país como foco de origen de la enfermedad, siempre ha sido y lo es el país más afectado por la misma.

En China, 400 años a. C. se describe por Huang To con el nombre de La Fom una patología que se manifiesta por úlceras, nódulos y alopecias y que se podría corresponder con la lepra. Se describe también que un discípulo de Confucio llamado Po Nui padeció y murió de esta enfermedad.<sup>2</sup>

La lepra se extendió de la India a países vecinos y de China a Corea y Japón.<sup>2</sup>

También en Persia, Herodoto en el año 447 a. C. habla de la misma y la denomina enfermedad blanca cuya causa es haber pecado contra el sol.<sup>3</sup>

De la misma manera se describe en África, y algunos autores buscan su origen en el actual Sudán; claramente existió en Egipto y Palestina. Aquí se encontró un vaso en Beth-Shau que parece presentar facies leoninas.<sup>2</sup>

También en Egipto, 500 años a. C., una momia encontrada en el oasis de Biga presentaba lesiones típicas en el maxilar. Algunas estatuas del museo de El Cairo presentan mutilaciones compatibles con la lepra.<sup>1</sup>

En Israel aparece la palabra TsaArath (Zaraath). Con esta palabra se designaban enfermedades de origen cutáneo cuya causa se basa en el pecado y castigo divino.

\* *Director médico lepra, Sanatorio San Francisco de Borja. Fontilles (Alicante), España.*

Los enfermos con estas patologías eran presentados al sacerdote y separados de la sociedad.<sup>4</sup>

La difusión de la lepra siguió el camino de las guerras, el comercio y las peregrinaciones religiosas.

Parece que la puerta de entrada de la lepra en Europa fueron las conquistas de Alejandro Magno por Asia Menor, Fenicia, Egipto, Mesopotamia, Persia y Asia Central, sobre todo la conquista de la India en la que participaron soldados griegos allá por los años 327-326 a. JC.<sup>1</sup>

También los ejércitos de Pompeyo al regresar de sus campañas en Medio Oriente difundieron la enfermedad por la Península Itálica, la Galia y la Península Ibérica.<sup>5</sup>

Los primeros testimonios históricos de su aparición en Europa se deben a Estratone, discípulo de Erasitrato, médico de la época alejandrina (300-250 a. C.) que describió la lepra llamándola elephantiasis y satiriasis.

La palabra lepra es griega y quiere decir escama. En Grecia también era denominada como elephantiasis por el endurecimiento de la piel y su aspecto de piel de elefante, también se denominaba satiriasis por el apetito sexual exacerbado de los pacientes o leontiasis por su parecido con la facies del león.<sup>1</sup>

En Roma, Celso describe la enfermedad aunque dice que no era muy frecuente, parece que allí llegó por las tropas romanas contagiadas en sus conquistas o por los esclavos que eran traídos de territorios endémicos.<sup>5</sup>

También el pueblo hebreo y la etnia gitana de posible origen indio pudieron contribuir a la dispersión.<sup>6</sup>

La lepra llega a la península ibérica por medio de portadores que los podemos clasificar en mayores y menores. Los portadores mayores fueron primero los fenicios, pueblo comerciante y viajero que allí por el siglo XII a. C. la difunden por el sur de Andalucía y el oeste de Galicia.

Posteriormente los romanos en los siglos I a. C. al IV d. C. la expanden por el norte de España (Asturias, León, Galicia y Cataluña). Serán definitivamente los árabes, en los siglos VIII a XIV d. C., los grandes portadores de la enfermedad por el sur de la península (Levante, Murcia, Andalucía y Extremadura).

Como portadores menores debemos destacar a los Helenos en el siglo VI a. C. quienes la difundieron por el sudeste de Andalucía, y los Hebreos en los siglos V y IV a. C. por el sur de Castilla. También como portador menor debemos destacar al pueblo gitano.<sup>7</sup>

En estos años los focos primitivos se han arraigado, la guerra de la reconquista, las cruzadas y el Camino de Santiago propagan el mal por toda la península.<sup>8</sup>

Podemos hablar de la lepra en esta época en dos grandes capítulos:

1. La lepra en la España cristiana.
2. La lepra en la España árabe.

1. *En la España Cristiana* el control de la lepra hasta la llegada de los Reyes Católicos es llevado a cabo por la iglesia. Muchos pacientes que presentaban otras patologías dermatológicas también fueron diagnosticados erróneamente de esta enfermedad. El diagnóstico de la misma iba siempre asociado a la separación

de su entorno afectivo y se realizaba mediante rituales tan trágicos como el de la “Separatio leprosorum”,<sup>9</sup> el ritual consistía: oficiaba un sacerdote ante el enfermo arrodillado en el altar de la llamada sala de los leprosos, existente en la mayoría de las iglesias de áreas leprógenas. El enfermo llevaba el rostro cubierto por un velo negro. El oficiante tomaba una palada de tierra del cementerio tres veces y la dejaba caer sobre la cabeza del leproso diciendo:

“te prohíbo para siempre entrar en esta iglesia o en el mercado o en el molino o en cualquier reunión del pueblo o en compañía de persona sana”.

“te prohíbo para siempre lavarte las manos y todas las cosas que te sean necesarias en fuentes, arroyos u otra parte cualquiera. Si deseas beber toma agua en una vasija sin tocar el agua en tu piel”.

“te prohíbo que salgas sin el hábito de leproso, de modo que puedas ser reconocido por los otros, tampoco irás descalzo excepto dentro de tu nueva casa”.

“te prohíbo que toques cosa alguna que desees comprar en cualquier parte y sin indicarlo con vara o palo de modo que se pueda saber lo que desees”.

“te prohíbo cuando marches por el campo responder a cualquiera que pueda hacerte preguntas a menos que previamente por no contagiarte te coloques en dirección del viento”.

“igualmente te prohíbo y especialmente tocar a los niños jovencitos de cualquier condición”.

“igualmente te prohíbo en adelante comer y beber como no sea en compañía de leprosos”.<sup>10</sup>

Fotografía 1



El enfermo se ponía entonces el hábito de lazarinero, un sayal y recibía de manos del sacerdote la campanilla o cencerro con la que a distancia y a la entrada de los pueblos debía anunciar su proximidad. Era aislado en su nueva morada en pleno campo. Ante la entrada se plantaba una cruz con una caja para las limosnas. Los familiares eran obligados a quemar todos los enseres del enfermo. Los pacientes pobres eran así separados en estas casas de leprosos.<sup>7</sup>

Los lazaretos, zaferías, ladrerías, malaterías, hospitales de San Lázaro<sup>11</sup> eran el lugar escogido voluntariamente para su aislamiento por parte del enfermo más privilegiado social y económicamente y en ello recibía un trato delicado de religiosos e incluso de ilustres caballeros de órdenes como la de San Lázaro con vocación hospitalaria.<sup>12</sup>

La primera leprosería ibérica es edificada en el siglo IX por el obispo de Barcelona Guillermo en Barcelona extramuros. La segunda se construye en Soria en el siglo X.

Durante los siglos XII al XVI se recogen 91 leproserías en la España cristiana concentrándose en las regiones endémicas más afectadas (Asturias y Galicia) aunque se piensa que pudieron llegar a 200.<sup>7</sup>

El número de enfermos en esta época en “casas de leprosos” y lazaretos en la España cristiana superaban los 20.000. Se piensa que este número de enfermos en la España musulmana (zona extremeño-andaluza-levantina) donde no se edificaron leproserías era aproximadamente de 40.000.

En total 60.000 leprosos que para una población española en 1494 de 8.620.000 personas supone una prevalencia de 0.7%.<sup>7</sup>

2. *A partir del siglo XI* se suceden en España las invasiones árabes que muchas de ellas proceden de los grandes reservorios leprógenos de Oriente Medio. La lepra se extiende por todo Levante, las provincias de Murcia y Albacete, Andalucía y Extremadura.<sup>7</sup>

En la España árabe la lucha contra la enfermedad se realiza sin aislamiento ni hospitalización. Los pacientes muy dañados provocan la repulsa de la población y acaban segregándose o viviendo en el mundo de la mendicidad. La vestimenta árabe (albornoz y velo) oculta muchas veces las lesiones.

El enfermo de lepra socialmente pudiente podía permitirse el lujo de la asistencia médica.

La lepra fue muy bien estudiada por una serie de médicos en su mayoría cordobeses. Estos médicos conocían bien la enfermedad pero no llegaban a tratar a los pacientes en la comunidad.

Destacamos a:

Razes: distingue la lepra cutánea y nerviosa. Habla de contagio, evolución y pronóstico.

Avicena: llama “baras” a la fase precoz de la enfermedad y “gudam” a la fase avanzada, habla de profilaxis. Escribe el libro “De la lepra”.

AbulKasim: habla de la anestesia como síntoma cardinal de la enfermedad. Inicia el tratamiento con hierbas medicinales.

AbdelMalek Ben Zar “Abenzoar”: ensaya con aceite de Chaulmoogra y publica “el tratado de la lepra”. Sin embargo todos estos importantes conocimientos no llegaron a aplicarse al enfermo.<sup>2</sup>

Los Reyes Católicos con el objeto de impedir los progresos de la enfermedad crearon “los alcaldes de la lepra” a los que dieron todos los derechos que anteriormente tenían los sacerdotes y jueces eclesiásticos. También crean los Protomédicos del Tribunal supremo de la medicina. La lepra comienza a ser considerada una enfermedad infecciosa.

En los países vecinos la situación de la lepra es similar por ejemplo en Inglaterra en 1377 se notifica que existen de 1 a 5 casos por 1000 habitantes dependiendo de las zonas y se crean 283 “lazar houses”.<sup>9</sup>

En Francia a principios del siglo XIII existen 2000 leproserías de las 19.000 que se suponía que existían en toda Europa. En este país en el siglo XIV los enfermos se sublevaron para poder ingresar en la vida común. Así fue como en 1321 bajo el reinado de Felipe IV Le Long, el rumor público acusó a los enfermos de envenenar el agua de los pozos y las fuentes, es lo que se dio por llamar “el complot de los leprosos”. Por todas partes los enfermos fueron torturados y aquellos que confesaron fueron condenados a la hoguera. Los restantes fueron recluidos en condiciones más lastimosas. Miles de lazarinis murieron así por el fuego, sólo en Languedoc fueron quemados 600 enfermos en un día.<sup>9</sup>

También fue Italia un país afectado. La lepra fue un importante problema hasta que el rey Rotaria en el siglo VII comenzó a aislar a los afectados.

Fotografía 2



La lepra se conoce en Escandinavia desde el siglo XIII persistiendo hasta el siglo XIX. En este siglo se censan más de 3.000 enfermos sólo en Noruega.<sup>13</sup>

## LEPRA EN AMÉRICA

La lepra penetró en América por las grandes Antillas, transmitida por los colonizadores españoles, que además procedían de “tierras de malatería” como eran Extremadura, Andalucía, Castilla y Canarias.

Cristóbal Colón pisó por primera vez tierra americana el día 12 de octubre de 1492, llegando a la isla de Guanahani, por él llamada San Salvador y conocida actualmente como Watling. El día 26 del mismo mes descubrió Cuba y el 6 de diciembre descubrió Santo Domingo a la que llamó La Española. La tripulación no excedía de 100 hombres que iban en tres embarcaciones: La Pinta, La Niña y La Santa María.

En el segundo viaje con una tripulación de 1.500 hombres y 17 embarcaciones fue acompañado por Fray Bartolomé de las Casas y el Dr. Diego Álvarez Chanca (médico de los Reyes Católicos).

El tercer viaje lo inicia el 30 de mayo de 1498 con 6 navíos que pasan por las Islas Madeira, Las Azores y Cabo Verde, donde a finales del siglo XV la lepra era muy frecuente.

Colón inicia su cuarto y último viaje el 9 de marzo de 1502 y se dirige hacia Gran Canaria, en las islas Canarias también era muy conocida la lepra en esta época y ya existían establecimientos construidos por los misioneros católicos para los leprosos.<sup>14</sup>

Quedan registros de descripciones de Colón y de Fray Bartolomé de las Casas sobre los indios: Colón describe a los indios diciendo que andaban desnudos y sin ninguna mancha, deformación, mutilación, parálisis, atrofia muscular que hiciese sospechar padecer lepra.

Fray Bartolomé de las Casas que convivió con los indios, tampoco describe ningún signo de que estos padeciesen la lepra. “Llama la atención la buena compostura de los mismos, son de buenos cuerpos y todos muy proporcionados y delicados, aún los más plebeyos y labradores, no muy carnudos ni delgados...”

Así se expresa el Apóstol de los Indios sobre el aspecto exterior de los nativos.

El padre Fray Bartolomé de las Casas refiriéndose a los hábitos higiénicos de los indígenas: “Los indios se aseaban frecuentemente y son tan limpios y bien proporcionados que no parece sino que son hijos de príncipes nacidos y criados entre regalos... que tal parecía que Adán no había pecado entre las gentes de ellos...”<sup>14</sup>

Entre las enfermedades más frecuentes que aparecen en los nativos destaca la conocida con el nombre de Bipas o Buaynara así como las lesiones producidas por el *Pulex penetrans* (Nigua). Dos cosas hubo y hay en estas islas que a los españoles les fue muy penosas la una es la enfermedad de las Bubas que en Italia llaman mal francés y la otra que afligió a algunos españoles es lo que los indios llaman Niguas. El término “buba” se describe en uno de los diccionarios más antiguos, el de La Real Academia de 1726 diciendo “enfermedad bien conocida y contagiosa, llamada también mal Francés y Gálico porque (según algunos la contrajeron los franceses cuando entraron en Italia con el Rey Carlos VIII, por medio del comercio ilícito que tuvieron con las mujeres de

aquel país); pero otros dicen haberla padecido, los españoles en el descubrimiento de Las Indias, también con motivo del trato deshonesto que frecuentaron con las mujeres de aquellas nuevas regiones. Lo cierto que es una enfermedad sumamente antigua cuyo conocimiento llegó a unas provincias más tarde que a otras y que por indecente ninguna quiere confesar haber sido la primera en sentirla y comunicarla”.

La palabra “Nigua” es un vocablo indígena americano de donde es originaria esta zoonosis, una de las primeras enfermedades autóctonas en afectar a los conquistadores. Los soldados de Gonzalo Jiménez de Quesada sufrieron la tungiasis en 1538 durante su viaje hacia Bogotá, cuando pasaban por un poblado, abandonado por los indígenas por temor a los invasores y sobre todo a sus caballos según lo relata el obispo Santaferoño Lucas Fernández de Piedrahita. Desde América la tungiasis se extendió a África a finales del siglo XIX llevada en el balasto y arena de un buque británico que partió de Río de Janeiro y llegó a Angola en donde depositó su carga que llevaba los parásitos.<sup>15</sup>

A. Gordon, miembro de la academia de ciencias de La Habana, realizó amplios estudios sobre las enfermedades de los indios y dice que conocían el acné, el eczema lo mismo que el albinismo y una enfermedad de la piel a la que llamaban “caracol” que ponía las manos ásperas y que hoy identificamos como la pelagra.

S. Picaza realizó profundos estudios sobre las enfermedades existentes y señala como las más frecuentes las siguientes: fiebre tifoidea, asma, reumatismo, disenterías, mal de hijada o cólico nefrítico, parasitismo intestinal, hidropesía, ceguera y diversas avitaminosis.

También existen referencias del Padre Manuel de Nobrega, del Padre Anchieta llamado el apóstol de Brasil, del jesuita Fernando Cardim, de Gonzalo de Oviedo,... que no observan lepra en los habitantes de estas tierras.

Parece difícil que si la lepra hubiera existido, entre los primeros habitantes de América hubiera pasado desapercibida a las numerosas descripciones existentes realizadas por conquistadores, colonizadores que en numerosas ocasiones iban acompañados de médicos o religiosos que conocían sobradamente las características del Mal de Hansen por proceder de lugares que eran focos de enfermedad.

También los portugueses, muy afectados por la enfermedad, tanto en Portugal como en la Isla de Madeira y las Azores y en sus colonias africanas difundieron la enfermedad en sus conquistas de tierras americanas.

A comienzos del siglo XVI comienzan a llegar a América un gran número de esclavos procedentes de África, muchos de ellos afectados por la enfermedad y que son destinados al cultivo de la caña de azúcar y al fomento de los cafetales.

A la esclavitud la podemos considerar como el principal vehículo del que se valió la lepra para extenderse por Brasil y los países del Caribe.

Enfermedades llevadas a América por los negros africanos fueron la frambesía, fiebres recurrentes, fiebres intermitentes, tripanosomiasis (gambiense y rodesiense), úlcera tropical, kala azar,... y lepra.

El comercio desde México con Filipinas y también las inmigraciones chinas, zonas muy afectadas por la enfermedad, que aumentaron en el siglo XIX en la costa oeste de Estados Unidos, México, Cuba y América del Sur promovieron la diseminación de la misma.



Fotografía 3

Por último, en cuanto al origen escandinavo se debió al comercio de los vikingos en América del Norte, donde no existía la enfermedad en los indios americanos.

En el siglo XIX los inmigrantes noruegos la introducen en Estados Unidos y los franceses en Louisiana y Canadá. Por lo que la lepra llegó a América en carabela española, galeón portugués, en la cala del barco negrero y por inmigraciones asiáticas y del Pacífico.

Entre los conquistadores y colonizadores que padecieron de lepra citaremos los casos de Gonzalo Jiménez de Quesada (fotografía 3), fundador de la ciudad de Santa Fe de Bogotá en 1538 que falleció de la enfermedad en la ciudad de Mariquita en 1579. Destacamos también el sacerdote Diego de Santivaner Brachero, que falleció en 1546 y el capitán Olmos que falleció en 1558.

En aquellos tiempos sin tratamiento esta enfermedad lentamente mutilante se trataba con el aislamiento. Esto explica la fundación del primer lazareto en el nuevo mundo en la isla de La Española, actualmente Santo Domingo en 1520.

Hernán Cortés funda en México el primer hospital de San Lázaro de este país en 1528.

En 1541 Jorge de Alvarado funda en Guatemala el primer Lazareto de este país. Lo mismo ocurre en el resto de los países.<sup>16</sup>

Después de la conquista el número de nativos que habitaban en la región disminuyó de forma muy importante en los siglos posteriores, debido fundamentalmente a estos factores:

- a) Las nuevas enfermedades importadas por los europeos.
- b) Los malos tratos que recibieron de los colonizadores.
- c) La hambruna.

Durante la colonia ocurre un fenómeno epidemiológico notable, un cambio extraordinario en la frecuencia y distribución de enfermedades que afectó básicamente a los colonizados. Hubo condiciones favorables para la propagación e incremento de gérmenes. Los nativos fueron afectados por padecimientos para ellos desconocidos, enfermedades traídas involuntariamente por hombres de otras tierras. Los indígenas sufrieron fiebres, pestes y plagas, grupos enteros desaparecieron y otros sufrieron lesiones, llagas, cicatrices y úlceras. Las enfermedades infectocontagiosas se empezaron a difundir en el continente americano alrededor de 1520 y en las islas Filipinas a partir de 1550.

De acuerdo con M. Martínez Báez, quien fuera distinguido profesor y parasitólogo mexicano, el trópico americano era originalmente, al parecer muy pobre en enfermedades “se enriqueció en ellas, si así vale decir, cuando hasta él llegaron las semillas y los sembradores de enfermedades originarias de África, de Asia y también de la misma Europa. Aquí las condiciones del ambiente físico y del biológico, y también las del humano en forma de elementos sociales, económicos y culturales, permitieron la implantación y la pululación de esas enfermedades...<sup>17</sup>

En América se presentaron la viruela, el tifus exantemático, la fiebre amarilla, la lepra, el cólera y el sarampión. Los padecimientos febriles se confundían entre sí al igual que las enfermedades con manifestaciones dermatológicas. En cualquier caso la patografía fue confusa, además a una misma enfermedad se les solía dar diversas denominaciones.

Al lado de los padecimientos citados, que hicieron presa fácil de los indígenas, hubo también otros padecimientos infectocontagiosos como la gripe, tuberculosis, neumonía, varicela, difteria, disentería, paludismo y tétanos...

Entre estas enfermedades, no cabe duda que los conquistadores españoles contaron con un inesperado, silencioso y mortal aliado que contribuyó al éxito de sus conquistas en América. Este aliado fue la viruela que aparece por primera vez en La Española (actual Santo Domingo) en 1518 y dejando con vida sólo a un millar de nativos.<sup>18</sup> Llegó también a México con la expedición de Hernán Cortés, un soldado de la misma llegó enfermo en 1520. La falta de inmunidad natural a la viruela permitió que esta se extendiera rápidamente entre la población indígena, recordemos que el propio Cuitlähuc, penúltimo emperador azteca falleció a causa de esta enfermedad. Recientes estimaciones epidemiológicas han llegado a postular que durante los 25 años posteriores a la conquista más de un tercio de la población indígena sucumbió a la viruela.

Desde Nueva España la epidemia se difundió por Guatemala, prosiguió hacia el sur llegando a Perú en 1525 o 1526. La enfermedad desestabilizó el imperio inca matando a HuaynaCapac el Inca reinante lo que le desencadenó luchas intestinas que favorecieron la empresa de Francisco de Pizarro y Diego de Almagro. Éstos en 1531, con menos de 200 hombres consiguieron ocupar un imperio de 10.000.000 de habitantes y un ejército de 50.000 guerreros.

Al paso de la viruela le siguió el sarampión que infestó México y Perú por los años 1530-1531.

En 1545 otra epidemia de la viruela acabaría con la vida de 800.000 hombres, durante 1576 perecieron 2.000.000 más.

Dentro de las enfermedades febriles destacamos la primera de origen europeo que atacó a los indios y que probablemente fue provocada por un germen de la fiebre porcina. El virus arribó al nuevo mundo con la segunda expedición de Colón que probablemente fue embarcado con los animales domésticos en las islas Canarias. La terrible epidemia se inició a finales de 1493 coincidiendo prácticamente con la fundación de La Isabela, el segundo emplazamiento hecho construir por Colón. La enfermedad muy contagiosa y de breve incubación se caracterizaba por elevada fiebre, escalofríos y tiritona y mucha postración física. No perdonó tampoco a los hombres del almirante pero los que morían de un modo rapidísimo y en tanto número que impresionó a los mismos españoles eran los indígenas.<sup>19</sup>

Otra importante enfermedad epidémica de la época colonial fue el tifus exantemático que también ayudó a exterminar a los indígenas. El tifus era conocido como fiebre lenticular, pintas, tabardillo, tabardete, fiebre maligna o chavalongo; en la Nueva España se identificó con el nombre de "matlazáhuat". Al parecer los primeros casos que se conocieron de tifus en la Nueva España fueron en el año 1545.

La llegada de hombres negros a América dio lugar a la aparición de la fiebre amarilla, calentura pútrida o vómito negro. Se expresó básicamente en las zonas tropicales, manifestándose en forma terrible en las Antillas, Yucatán, Panamá, Colombia, Perú y Brasil. Probablemente la fiebre amarilla “viajó” de las costas de África Occidental a América cuando el mosquito *Aedes Aegypti* encontró un hábitat adecuado.<sup>20</sup> En el siglo XVII apareció en Cuba donde en 1649 provocó 12.172 muertos. La malaria enfermedad también transmitida por mosquitos tuvo un origen semejante. La tuberculosis era desconocida en América y allí fue llevada por los europeos.

Por otra parte los hispanos se vieron afectados aunque en menor grado por las bubas, leishmaniasis, fiebre amarilla, el paludismo, la tripanosomiasis y las verrugas peruanas. Alguna de estas enfermedades como la frambesía, tripanosomiasis y fiebre amarilla procedían de África. Así se dio un fenómeno de “internacionalización” de la patología, de ampliación de las enfermedades.

La mayoría de las enfermedades estuvo asociada a la susceptibilidad de los grupos étnicos nativos a gérmenes que desconocían, al desaseo, desnutrición, viviendas defectuosas, aguas estancadas, presencia de insectos, carestía y escasez de artículos de primera necesidad, cambios laborales y modificaciones en las estructuras familiares y sociales.

Debido a todos estos factores que favorecieron el número de defunciones por los padecimientos infectocontagiosos la población aborígen disminuyó en millones. Los remedios empleados: vegetales, oraciones y magia no tuvieron efecto.

Al lado de estos enfermos infectocontagiosos, parasitados y desnutridos hubo envenenados, contusionados, fracturados, heridos y acuchillados.<sup>21</sup>

Preocupación importante de los conquistadores al llegar a las costas americanas eran las muertes que les ocasionaban los indígenas, quienes utilizaban armas envenenadas muchas veces con venenos extremadamente poderosos para los cuales los europeos no tenían antídotos útiles.

Las locuras también formaron parte del cuadro patológico del periodo colonial, muchas fueron resultado de desadaptaciones al gran cambio medioambiental. Se hablaba de manías, melancolías, tristezas, frenesís, males histéricos y pasiones del alma. Los problemas mentales eran tratados como posesiones del diablo, recurriéndose para su tratamiento a salmos, exorcismos y aun a penas corporales, también se trataban empleando prácticas galénicas. Las personas con problemas mentales eran abandonadas, perseguidas, repudiadas, aisladas o internadas.

En Perú, Bolivia, Colombia y México la minería, la primera actividad económica colonial dio lugar a diversos problemas de salud: tuberculosis pulmonar, neumoconiosis, neumonía, padecimientos reumáticos e intoxicaciones. Las condiciones de trabajo de estos lugares eran extremadamente duras.<sup>22</sup>

Retomando otra vez al tema de la lepra en Europa el declive de esta enfermedad coincide con el paso de la transición de la edad media a la edad moderna en la que ocurren una serie de hechos que hacen disminuir el número de casos de esta enfermedad, entre ellos destacamos primero el aislamiento de los pacientes en los siglos anteriores, la aparición de “las casas de leprosos” y lazaretos sirvieron para albergar un número importante de enfermos, con lo cual la fuente de contagio

disminuyó.<sup>7</sup> Debemos destacar también la importante hambruna en el siglo XIV que padeció Europa que le llevó a una importante crisis demográfica, junto a ello y añadiéndose a los numerosos males que en aquellos tiempos sufrió la sociedad, debemos destacar también las numerosas guerras que azotaron a la misma, sólo faltaba las grandes pandemias de enfermedades como la peste, la viruela, el cólera... que afectaron a la población.

En el siglo XIV en 1346 entre Europa, África del norte y el próximo Oriente existía una población de cien millones de habitantes, en pocos años la cuarta parte de ellos falleció debido a una nueva y terrorífica enfermedad que fue la peste bubónica a la que oportunamente también se la llamó "peste negra". En Europa fallecieron entre 1346 y 1352, veinte millones de personas. La enfermedad provenía de la Península de Crimea y penetró en Europa por Italia, de allí se diseminó por Suiza, Baviera y los Balcanes, por vía marítima llegó hasta Marsella y de allí se extendió por Francia, España y Portugal. En 1348 la peste atravesó el Canal de la Mancha y llegó a Inglaterra y de allí se extendió a toda Escandinavia, Alemania y Polonia. Debido a esta enfermedad se estima que falleció en el 30 y 60 por cien de la población.

Otra enfermedad que provocó una importante disminución de la población en Europa fue la viruela que en el tránsito de la edad media a la edad moderna se cobró en Europa medio millón de muertos, uno de cada 5 fallecidos era debido a esta enfermedad. En España hubo brotes en Valencia (1555), Galicia (1579), Sevilla (1580) y Toledo (1585). La epidemia que sufrió la villa de Madrid en el año 1587 fue horrorosa y perecieron más de 5000 niños en tan sólo el otoño, por lo que se llamó el otoño de los niños. Posteriormente hubo numerosos brotes tanto en España como en Europa.

En el siglo XVII el tifus, la disentería y la peste eran todavía causas importantes de mortalidad, pero la viruela constituía la mayor causa de muerte, de forma que este siglo fue llamado el siglo de la viruela y debido a ella murieron varios millones de personas.

Todos estos acontecimientos y la muerte de la población por las diferentes pandemias hicieron que el número de enfermos de lepra en esta época disminuyera de forma importante.

## REFERENCIAS

1. Reverte, J. La lepra en la historia. *Fontilles Rev. Leprol.* 1980; 12(5): 565-592.
2. Terencio de las Aguas, J. La lepra: pasado, presente y futuro. *Generalitat Valenciana*; 1ª ed.; feb. 1999.
3. Skinsnes, O. Notes from the history of leprosy. *Interpretive Chronology of Leprosy and Practice. Int. J. Lepr. Other Mycobact Dis.* 1973. 41 (2): 220-33.
4. Aronson, S. Unclean, unclean... *R I Med.* 1995. 78 (6): 155-78.
5. Kalisch, P. An overview of research on the history of leprosy. Part 1. From Celsus to Simpson, Circa. 1. A.D. *Int. J. Lepr. Other Mycobact Dis.* 1975; 43 (2): 120-44.
6. Beckett, D. The striking hand of god: Medieval leprosy. *N Z Med J.*; 1987, 100 (829); 487-97.

7. Contreras, F.; Suárez de Inclán, R.M. Historia de la lepra en España; Gráficas Ergon; Madrid; 1973.
8. Gabriell, F. History of the Crusades. University of California Press, Berkeley. 1969. pp. 15.
9. Richards, P. The medieval leper and his northern heirs. D.S. Brewer. 2000. Pp 185-205.
10. Brody, J. Diseases of the soul. Oxford: Blackwell Publishers. 1990. Pp 66-7.
11. Soubiran, A.; Kerney de, J. El diario de la medicina. Edti. Pev- latros, Barcelona- Santa fe de Bogotá. T IV, Año 1974, pp 119.
12. Smith-Savage, R. Medieval leprosy reconsideres (1000 to 1300 A.D). Int. Soc- SciReview. 2006. 1 (3), 1- 17.
13. Kalisch, P. An overview of research on the history of leprosy. Part 2. From Virchow to Moller-Christensen 1845-1973. Int. J. Lepr. Other Mycobact Dis. 1975. Apr-Jun; 43 (2): 144-58.
14. González, MA. Historia de la lepra en Cuba.; Publicaciones del museos histórico de las ciencias médicas "Carlos J. Finlay". La Habana. 1963.
15. Barrionuevo JM. "Medicina de la colonia".Hospitales de Costa Rica, San José Costa Rica. 1979. num. 20, p. 21.
16. Terencio de las Aguas, J. Consideraciones histórico-epidemiológicas de la lepra en América. Med. Cutan. Iber. Lat Am. 2006; 34: 179-194.
17. Martínez, M. Factores económicos, culturales y sociales en la génesis de las llamadas enfermedades tropicales. El colegio nacional. México D.F. 1969. p. 46-47.
18. Tuells, J., Ramírez, S. Balmis et variola; Generalitat Valenciana, Consellería de Sanitat; 2003.
19. Cieza, P.; La crónica del Perú. Lima. Perú. 1924.
20. Martínez, J. Epidemiología. Cuadernos de historia sanitaria. Publicaciones del Ministerio de Salubridad y Asistencia Social. La Habana, Cuba. 1952.
21. Larroca, N. Historia de los establecimientos asistenciales de la República Argentina. Buenos Aires (Argentina). 1989. P. 103.
22. Sala, J. Ciencia y técnica de metropolización de Lima, Quipu. México. 1989. Vol. 5; num. 3; p. 393.

## RESÚMENES DEL SEMINARIO

### SALUD Y COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO: PASADO, PRESENTE Y FUTURO



Sanatorio de Fontilles,  
20 y 21 de abril de 2012



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Facultat de Ciències de la Salut  
Facultad de Ciencias de la Salud

## PROGRAMA:

### Viernes 20 de Abril 2012

|               |   |
|---------------|---|
| 9,00-9,30 h   | Presentación del Seminario  |
| 9,30-12,00 h  | <i>Intervención sanitaria y desarrollo local: el ejemplo histórico de las enfermedades de la miseria y la pobreza.</i> <b>Josep Bernabeu Mestre</b> y <b>María Eugenia Galiana</b> , Grupo Balmis de Investigación en Salud Comunitaria e Historia de la Ciencia de la Universidad de Alicante                    |
| 12,00-13,00 h | Visionado y debate de la película de Luis Buñuel "Las Hurdes, tierra sin pan" (1933)  |
| 13,00-14,00 h | Conferencia inaugural. <i>Orígenes de la Cooperación Sanitaria Internacional</i><br><b>Josep Lluís Barona</b> , catedrático de Historia de la Ciencia de la Universidad de Valencia   |
| Comida        |   |
| 16,00-18,00 h | <i>Proyectos de Nutrición y Seguridad Alimentaria en la Universitat de València</i><br><b>José Miguel Soriano del Castillo</b> , director del Observatorio de Nutrición y Seguridad Alimentaria para el Mundo en Desarrollo y profesor Titular del Área de Nutrición y Bromatología de la Universitat de València |
| 18,00-19,30 h | <i>El agua como derecho y no como mercancía, un conflicto de gobernanza.</i><br><b>Federico Gómez Costa</b> y <b>Victoria Pellicer Sifres</b> . Ingeniería Sin Fronteras Valencia (ISFV)  |
| 19,30-21,00 h | <i>FONTILLES: de los proyectos verticales al enfoque integral. El ejemplo de la cooperación en Bolivia. Visionado Documental Proyecto Bolivia.</i><br><b>Inma Rodrigo</b> . Técnica de Proyectos FONTILLES<br><b>Fátima Moll</b> . Técnica Sanitaria en Proyectos FONTILLES                                       |

### Sábado 21 de Abril 2012

|               |   |
|---------------|---|
| 9,00-11,00 h  | <i>Sistemas Nacionales de Salud y cooperación al desarrollo</i><br><b>Liliana Marcos</b> . Técnica en Incidencia Política Plataforma Acción por la Salud Global. Federación de Planificación Familiar Estatal -FPFE                               |
| 11,00-12,30 h | <i>Cooperación para el desarrollo y salud internacional</i><br><b>Diana Gil González</b> , Grupo de Investigación en Salud Pública de la Universidad de Alicante  |
| 12,30-14,00 h | Conferencia de clausura. <i>Cooperación en crisis y crisis de la cooperación: cambios retos y transformaciones</i><br><b>Carlos Gómez Gil</b> , Director del Máster Interuniversitario en Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Alicante |

# INTERVENCIÓN SANITARIA Y DESARROLLO LOCAL: EL EJEMPLO HISTÓRICO DE LAS ENFERMEDADES DE LA MISERIA Y LA POBREZA

Josep Bernabeu-Mestre\* y María Eugenia Galiana-Sánchez\*

## RESUMEN

El trabajo pretende trasladar el debate historiográfico al tiempo presente, y ofrecer, desde la experiencia histórica, elementos de reflexión que ayuden a cuestionar los enfoques de carácter asistencialista que suelen mostrar en la actualidad muchas de las intervenciones sanitarias en materia de cooperación para el desarrollo. A partir del marco conceptual y metodológico que ofrecía la salud comunitaria que se fue configurando a lo largo de la primera mitad del siglo XX, se aborda la problemática que acompañaba a las enfermedades de la miseria y la pobreza y los factores que las condicionaban, tal como ocurría con la malnutrición, así como la acción sanitaria de carácter preventivo que buscaba intervenir sobre dichos determinantes y mejorar las condiciones de vida de la población. En primer lugar, a partir de la consideración contemporánea del hambre y la desnutrición como una calamidad social y como expresión biológica del subdesarrollo, y por lo tanto como consecuencia de las desigualdades sociales, se analiza el reto que suponía afrontar aquel intolerable, y la oportunidad que ofrecía para salir del subdesarrollo y de la pobreza que estaban y continúan estando detrás de dicha realidad. En segundo lugar, se expone la experiencia histórica española de lucha contra el tracoma [<http://asclepio.revistas.csic.es/index.php/asclepio/article/view/503/505>], como un ejemplo que permite reafirmar la validez de aquellas estrategias que sostienen que para poder acabar con el problema de salud que representa la enfermedad tracomatosa en las zonas menos desarrolladas y pobres del planeta, no basta con actuar sobre los factores más inmediatos, a través de los recursos terapéuticos, por el contrario, es necesario mejorar las condiciones higiénicas y los factores medioambientales que explican su prevalencia, a través de una intervención horizontal sobre el ámbito familiar y comunitario, que sea capaz de superar el síndrome de miseria y atraso que acompaña a todo un conjunto de enfermedades que la OMS definía en noviembre de 2010 como enfermedades tropicales desatendidas u olvidadas.

\* *Grupo Balmis de Investigación en Salud Comunitaria e Historia de la Ciencia. Universidad de Alicante*

Correspondencia a: [josep.bernabeu@ua.es](mailto:josep.bernabeu@ua.es); [galiana@ua.es](mailto:galiana@ua.es)

# ORÍGENES DE LA COOPERACIÓN SANITARIA INTERNACIONAL

Josep L. Barona\*

## RESUMEN

Desde la aparición de las primeras pandemias de cólera en la tercera década del siglo XIX tuvieron lugar una gran cantidad de Conferencias Sanitarias de muy diversa índole. Debido a la importancia económica de las epidemias y a las regulaciones que afectaban al comercio internacional, la diplomacia impulsó el nacimiento de la salud pública y sustituyó las ramas por la negociación. De este modo, las potencias coloniales europeas perpetuaban su dominio sobre los cinco continentes y establecían medidas de control sanitario global. Esa fue la dimensión sanitaria de la génesis del comercio internacional. Reuniones de expertos sobre higiene y demografía, fiebre amarilla, cólera, tuberculosis, enfermedades venéreas, dieron paso a otras sobre las gotas de leche y la alimentación infantil, y auspiciaron los inicios de la estadística sanitaria y epidemiológica internacional. Tras el precedente de la Cruz Roja Internacional, al iniciarse el siglo XX, este *movimiento sanitario internacional* culminó con la fundación de la primera institución con sede permanente en París: *l'Office International ed'Higiène Publique* (1907). Su papel en los conflictos bélicos, las grandes catástrofes y crisis sociales, y la difusión de información sanitaria fue muy limitado, pero marca un precedente en la cooperación sanitaria internacional.

Tras la Gran Guerra, la gran catástrofe demográfica y sanitaria, la hambruna y la epidemia de gripe de 1918 impulsaron, tras el Tratado de Versalles, la creación de la Organización de Higiene de la Sociedad de Naciones. Por aquellos años, la filantropía internacional se había difundido ampliamente por Europa y América de la mano del *International Health Board* de la Fundación Rockefeller, y la colaboración entre ambas organizaciones en aspectos como la lucha contra las enfermedades infecciosas (malaria, tuberculosis, venéreas...), la higiene rural, las deficiencias nutricionales, o los estándares de salud marcaron un referente internacional para las políticas de salud pública y el avance de la medicina social. Ambas impulsaron las Escuelas de Sanidad y los Institutos Nacionales de Higiene, así como la formación de expertos en salud pública y su permanente intercambio de información.

A comienzos de los años 1940, la Segunda Guerra Mundial cambió el panorama e impulsó la creación de la ONU y el reforzamiento de un cooperativismo internacional que tenía en su dimensión sanitaria uno de los principales elementos de estabilización. Primero el UNRRA y más tarde la FAO y la OMS sustituyeron a las organizaciones anteriores y abrieron la cooperación sanitaria a la participación de las ONGs, en un contexto histórico bien distinto: el de la Guerra Fría y la descolonización.

\* *Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia. (Universitat de València-CSIC)*

# PROYECTOS DE NUTRICIÓN Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

José Miguel Soriano del Castillo\*

## RESUMEN

En el tercer trimestre de 2007, la Universitat de València cofinancia junto con la Generalitat Valenciana un proyecto para la creación de un Observatorio de Nutrición y Seguridad Alimentaria para el Mundo en Desarrollo con sede en la Universitat de València. El proyecto del Observatorio, cuenta con la Presidencia de Honor del Dr. Jacques Diouf, Director General de la FAO, y nace de la necesidad de incorporar los diversos proyectos que se estaban llevando a cabo en materia de nutrición y seguridad alimentaria en proyectos de cooperación al desarrollo, tanto a nivel nacional e internacional.

A nivel nacional se ha realizado cursos de formación de estudiantes entre ellos la Jornada de Nutrición y Cooperación al Desarrollo en diciembre de 2008, así como la activación de la asignatura de nutrición en situaciones de emergencia como asignatura optativa dentro del Grado en Nutrición Humana y Dietética, además en 2009, el Observatorio gana la Beca de Investigación Social en la XI Edición de los premios "Valencia se Solidariza" del Ayuntamiento de Valencia para el desarrollo de una guía que permita a los más desfavorecidos contar con información actualizada de lugares dónde puedan comer, dormir y lavarse en la ciudad de Valencia permitiendo ayudar a mejorar sus condiciones de vida. La guía, con el título "¿Dónde? Valencia Solidaria", se presenta en 2010, con motivo del Día Internacional de la Solidaridad Humana. Con esta nueva herramienta de solidaridad y cooperación se pueden encontrar de manera ordenada desde los primeros pasos cuando se presenta una necesidad perentoria, hasta los diferentes servicios sanitarios, sociolaborales o de comunicación, y aquellos básicos que indican dónde se puede asear, comer, dormir, proporcionar ropa, impartir clases de español y ubicación de emplazamientos de acceso a Internet. Por otro lado, se trabaja con niños acogidos en nuestro país, como son los saharauis y los ucranianos; con los primeros se trabaja con la Asociación Juvenil del Frente Polisario denominado Unión de Juventud de Saguia el Hamra y Río de Oro (UJSARIO), junto con la colaboración de alrededor de varias asociaciones solidarias, dentro del llamado programa "Vacaciones en paz", para elaborar la primera guía específica alimentaria para las familias de acogida que permitiera ayudar el estado de salud durante su estancia en nuestro país. Con respecto a los niños ucranianos, se trabaja con la Fundación Juntos por la Vida, el Hospital Universitario La Fe, la Universidad Politécnica de Valencia y el Consejo de Seguridad Nuclear en la elaboración de un estudio de

\* *Director del Observatorio de Nutrición y Seguridad Alimentaria para el Mundo en Desarrollo-Universitat de València. Director de la Clínica Nutricional de la Fundació Lluís Alcanyís- Universitat de València. Profesor Titular del Área de Nutrición y Bromatología de la Universitat de València.*

radioprotectores de origen natural que puedan ser suministrados para disminuir los riesgos que puedan estar sometidos por las radiaciones en las zonas cercanas a Chernobyl y se realiza un estudio nutricional y de salud de los niños acogidos en la Comunidad Valenciana.

A nivel internacional se trabaja en los campos de refugiados en Argelia, Egipto, El Salvador y Perú. En el primero de ellos se realiza un estudio antropométrico, de salud y nutricional de los niños en dichos emplazamientos que permitan seleccionar el material más adecuado para enviar a esta zona de África. En Egipto a través de cuatro proyectos con el AECID se realiza el primer gran estudio microbiológico de los alimentos conocidos con el nombre "listos para comer", incluyendo sándwiches y una variedad de alimentos calientes que son ampliamente vendidos por vendedores callejeros en pequeños puestos móviles. Además en diciembre de 2012 se realizará la inauguración de la sede del Observatorio en el *National Research Center* en El Cairo. En El Salvador, el Observatorio colabora con la Fundación General de la Universitat de València, el Ministerio de Salud Pública y la Universidad de El Salvador, la Generalitat Valenciana, la Diputación y los Ayuntamientos de Valencia, Alzira, Sagunt y Ontinyent, así como el Instituto Valenciano de la Sordera (GAES) y Bancaja, para la creación de un Centro de Salud dentro de la Universidad de El Salvador, donde se ha integrado una unidad de nutrición, que sirva de modo asistencial, docente e investigador. En Perú, se realizan una serie de contactos para poder ubicar el mejor del primer Banco de Leche Materna Peruana, seleccionándose al Instituto Nacional Materno Perinatal en Lima, por ser la mejor y mayor maternidad del Perú, la tercera en Latinoamérica y la nominada como Hospital Amigo de la Madre y el Niño por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y UNICEF. Se llega a un acuerdo con el Ministerio de Sanidad Peruana para la habilitación de un lugar dentro del Instituto donde se instalará el Banco de Leche Materna, y se realiza junto con la Fundación Oswaldo Cruz, la formación del futuro personal sanitario que llevará a cabo su trabajo en el. La construcción del Banco de Leche se realiza en el espacio breve de dos meses, mientras que la Universitat de València asume los gastos del material y equipamientos que necesitarán para su implementación, y durante el mes de verano de 2010 se realiza la formación, inaugurándose el 19 de agosto con la presencia del embajador de Brasil, Jorge d'Escranognoll, el Ministro de Salud Peruano; Óscar Ugarte, el director general del Instituto Materno Perinatal, Pedro Mascaro Sánchez y el Director del Observatorio de Nutrición y Seguridad Alimentaria para el Mundo en Desarrollo. El éxito de este proyecto ha permitido la extensión de la creación de nuevos Banco de Leche Materna en otras ciudades de Perú, esperándose en breve la inauguración del segundo centro en la ciudad de Trujillo.

## REFERENCIAS

1. Soriano JM (Ed.) Nutrición y Cooperación al Desarrollo. Servei de Publicacions. Universitat de València. 2010.
2. Ajuntament de València. ¿Dónde? Valencia Solidaria. 2010.

3. Domènech G, Escortell S, Gilibert R, González-Osnaya L, Lucena M, Martínez M<sup>a</sup>C, Soriano J.M. Dietary intake and food pattern of Saharawi refugee children in Tindouf (Algeria). *Proceedings of the Nutrition Society* 2008; 67: E174.
4. Soriano JM, Domènech G, Mañes J, Catalá-Gregori AI, Barikmo IE. Disorders of malnutrition among the Saharawi children. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética* 2011; 15:10-19.
5. Soriano JM, Domènech G, Mañes J, Catalá-Gregori A.I. Reduction of earwax with hypoacusia in Saharawi children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology Extra* 2010; 5: 16-17.
6. Soriano JM. (Ed.). Niños/as saharauis: guía alimentaria para las familias de acogida. Servei de Publicacions. Universitat de València. 2008.

# EL AGUA COMO DERECHO Y NO COMO MERCANCÍA, UN CONFLICTO DE GOBERNANZA

Federico Gómez Costa\* y Victoria Pellicer Sifres\*

## RESUMEN

Durante la primera parte de la exposición se constata que el agua es un recurso natural diferente a otros como la madera o los minerales.

Una de las diferencias es su valor para la salud. Tal valor se desarrolla durante la ponencia constatando las problemáticas sanitarias de un acceso insuficiente a agua, uso de agua de mala calidad o carencia de sistemas de saneamiento.

Tal dependencia del agua hace de este recurso un bien necesario para llevar una vida digna y humanizadora, por ello se reconoce como un derecho humano universal el acceso a agua y saneamiento. Pero tal derecho no se logra garantizar a toda la población mundial por los conflictos entre grupos de interés. Se exponen varios ejemplos y casos y constatamos que la causa de que exista población sin posibilidad de disponer de agua es de origen político, no ecológico.

Como alternativa a los modelos de gobernanza y a los procesos de mercantilización del agua, se propone la nueva cultura del agua. Se trata de un modelo del agua que apoya la participación ciudadana en la gestión del agua, que propone el enfoque de cuenca y una mirada ecosocial y sistémica sobre el agua, que pretende desincentivar el consumo de agua para fines lucrativos y garantizar la disponibilidad del volumen de agua necesario para todo ser humano.

Se concreta una propuesta de gestión del ciclo del agua en proyectos de cooperación al desarrollo al describir el caso de los Comités de Agua Potable y Saneamiento de Nicaragua.

\* *Ingeniería Sin Fronteras Valencia (ISFV)*

# FONTILLES: DE LOS PROYECTOS VERTICALES AL ENFOQUE INTEGRAL. EL EJEMPLO DE LA COOPERACIÓN EN BOLIVIA

Inma Rodrigo\* y Fátima Moll\*

## RESUMEN

Fontilles inicia su labor de cuidar a las personas afectadas por lepra a principios del s. XX, dada la alta endemia de esta enfermedad en la zona levantina, y, concretamente en los pueblos que rodean al Sanatorio. Tras a más de siete años de trabajo organizativo, el 9 de Enero de 1909 se inauguró el Sanatorio de Fontilles.

A lo largo de su Historia, y con más de 3000 enfermos de lepra controlados y tratados, Fontilles ha resultado ser una iniciativa pionera en su tiempo que dio respuesta a aquella enfermedad que afectaba de manera importante a nuestro país, con una combinación casi perfecta de *Caridad y Ciencia*.

Durante la década de los 80, la Organización Mundial de la Salud aconseja el tratamiento de la enfermedad con una combinación de tres medicamentos, y levanta la obligatoriedad de que los enfermos tratados tengan que vivir aislados. De esta manera, muchas de las personas que sufrieron esta enfermedad y fueron ya curadas, pueden volver a integrarse en sus comunidades y hacer una vida totalmente normal.

Con esta medida y con las mejoras socioeconómicas y sanitarias de nuestro país, la lepra deja de ser una enfermedad endémica, los casos nuevos disminuyen progresivamente y los Sanatorios fundados para cuidar a este tipo cada vez ingresan menos casos. Pero esto no ocurre en todo el mundo por igual, existiendo todavía a día de hoy, países dónde la lepra sigue siendo problema de salud pública. Siendo así, y, siguiendo el principal objetivo de los fundadores de Fontilles de cuidar al enfermo de lepra, la Asociación decide ampliar su ámbito de actuación para iniciar el trabajo de cooperación internacional, trabajo que arranca en el año 1969, cuando ingresa en ILEP (Federación Internacional de Lucha contra la Lepra), y que, en sus inicios, tiene como objetivo general seguir luchando para el control de la lepra allí dónde más se necesitase.

En esta primera etapa de la cooperación internacional, Fontilles sigue con proyectos de enfoque vertical, como fue su primer proyecto de Sanatorio de Fontilles. Estos proyectos ofrecían principalmente de carácter asistencialista, sustituyendo así a aquellas actividades de debían realizar los Estados de los países con quienes se colaboraba. Con el tiempo, y de manera progresiva, se va cambiando el enfoque de los proyectos, intentando alinear la lucha contra la lepra con el modelo de las demás organizaciones especializadas en lepra y a su integración en la coalición de ILEP.

En la última etapa de la cooperación de Fontilles, a partir del año 2000, existe un cambio significativo en los proyectos internacionales de Fontilles, amparado por los últimos Planes Directores de Cooperación de Fontilles, en especial el PD

\* *Equipo Cooperación Internacional Asociación Fontilles. [www.fontilles.org](http://www.fontilles.org)*

2008-2012. Eso sí, siempre manteniendo la perspectiva histórica y el compromiso incondicional con los enfermos de lepra. En esta última etapa, se busca contribuir al desarrollo auto-sostenido de los países en vías de desarrollo y conseguir un fortalecimiento de la participación política, la construcción de plataformas estratégicas (redes) y la participación de la sociedad civil (implicación de la población beneficiaria). Además, se incide mucho más en el factor causal de los problemas, y no sólo en las consecuencias de estos problemas sobre la población.

En este sentido, el objetivo general de la cooperación de Fontilles a día de hoy es el de la especialización de la Asociación en el ámbito de la cooperación internacional sanitaria, a través de la ejecución o el apoyo a proyectos de lucha contra las llamadas enfermedades olvidadas, siempre con una especial atención a la lepra.

De esta manera, la Asociación Fontilles tendrá en cuenta a la hora de su actuación internacional tanto normativas y/o recomendaciones de ámbito internacional, como el concepto de salud de la OMS o la Declaración de los Derechos Humanos sobre la salud, como aquellas normativas estatales, autonómicas o locales o recomendaciones de redes nacionales o autonómicas de las que **Fontilles** sea participe o estén relacionadas con su ámbito de actuación.

Se presentó también el *“Proyecto piloto de construcción y promoción de municipios saludables en regiones indígenas de extrema pobreza en Bolivia”*, como ejemplo de proyecto con enfoque integral de nuestra cooperación internacional.

# SISTEMAS NACIONALES DE SALUD Y COOPERACIÓN AL DESARROLLO

Liliana Marcos\*

## RESUMEN

Muy difícilmente se podría prestar ningún tipo de atención sanitaria si no hubiera centros de salud, profesionales de la medicina y de la gestión sanitaria o cadena de suministro que permitiera que medicamentos asequibles y de calidad estuvieran garantizados. **Los sistemas de salud son el esqueleto sobre el que se asientan las intervenciones que, sin los primeros, no serían posibles.** Estamos hablando de sistemas complejos formados por varios pilares interrelacionados: sin un sistema de financiación adecuado no es posible asegurar el acceso de toda la población ni pagar al personal necesario o darle una adecuada formación; sin fármacos de calidad, asequibles y sin el adecuado uso de éstos, no tiene sentido la prestación del servicio, sin infraestructuras ésta última se hace muy compleja. De ahí que el fortalecimiento de los sistemas deba ser global y que las intervenciones que se financien deban estar integradas dentro del mismo y estar en relación con las necesidades de la población. Si, por el contrario, se concentran muchos recursos sobre intervenciones concretas enmarcadas en sistemas débiles, se generan distorsiones.

De los seis pilares de los sistemas de salud (gobernanza, financiación, prestación del servicio, suministros, infraestructuras y personal) hay dos en los que la cooperación al desarrollo puede y debería jugar un papel especialmente relevante. La forma en la que se financia un sistema de salud es un elemento fundamental que, si no funciona adecuadamente, repercute en el conjunto de la atención sanitaria y puede derivar en una sobrecarga económica excesiva para familiares y enfermos. Esto rompe con el principio de solidaridad sobre el cual deben asentarse los sistemas de salud: los que más tienen cubren a los que tienen menos, los sanos a los enfermos. Cada año 100 millones de personas entran en la pobreza por tener que pagar por atención sanitaria en el momento de su uso. Un creciente consenso internacional está llevando a países empobrecidos a reforzar políticas ante los copagos, en un primer momento de excepción (no pagan mujeres embarazadas, menores de cinco años, lactantes...) y luego de protección social en sentido más amplio. Para poder llevar esto a cabo es necesario que los países donantes apoyen técnicamente a sus socios del sur, promuevan esta agenda en la arena internacional y mejoren la eficacia y cantidad de su ayuda al desarrollo con la idea de que todos y todas los y las ciudadanos accedan a un paquete esencial y equitativo de servicios.

En segundo lugar, los países enriquecidos pueden contribuir decisivamente a solventar el déficit global de profesionales de la salud que afecta, en mayor medida,

\* *Técnica en Incidencia Política*

*Plataforma Acción por la Salud Global. Federación de Planificación Familiar Estatal –FPFE*

a los países del Sur. Varios estudios muestran que la cantidad mínima de trabajadores de la salud con respecto a la población ha de ser de 2,5 por 1.000 habitantes. Esta relación entre personal sanitario y población permitiría que un 80% de los partos fueran asistidos por una persona cualificada y que la cobertura de vacunas alcanzase a un 80% de la población. Actualmente 2.500 millones de personas en todo el mundo viven sin acceso a este mínimo básico de personal sanitario. El déficit de trabajadores de la salud es resultado de múltiples factores, empezando por condiciones laborales extremadamente difíciles, intensificadas por la debilidad de los sistemas. El reparto desigual de recursos humanos destinados a la salud entre las zonas rurales y urbanas es una constante que se agrava por la migración internacional de profesionales. La fuga de cerebros supone que los países en desarrollo costean la educación de los profesionales sanitarios que atenderán a la población de países desarrollados. El *Código de contratación internacional de profesionales sanitarios* de la OMS de 2010 trata de encontrar el punto medio entre el derecho individual a migrar y el derecho de las comunidades a la salud. España es signataria de este código; para cumplirlo no sólo debe planificar la formación de profesionales para ser autosuficiente, sino promover mecanismos de cooperación que compensen a los países de origen.

# COOPERACIÓN AL DESARROLLO Y SALUD INTERNACIONAL

Diana Gil González\*

## RESUMEN

Los fenómenos que afectan a la salud trascienden las fronteras nacionales y han de ser abordados desde una perspectiva global. En el contexto actual de crisis económica, la cooperación al desarrollo es un instrumento que se encuentra en un momento crítico, expuesto a grandes cambios estructurales que pueden cambiar ampliamente sus objetivos. Este nuevo escenario internacional relacionado con la cooperación al desarrollo en salud global requiere una aproximación multidisciplinar y la identificación de nuevos actores que han alcanzado un gran peso en este campo y tienen una enorme influencia sobre las instituciones públicas y otros agentes de cooperación. Se trata de las denominadas Iniciativas Globales de Salud (IGS), como el Fondo Global contra el SIDA, la Malaria y la Tuberculosis, la Alianza Global por la Vacunación y la Inmunización (Alianza GAVI), o la Fundación Bill y Melinda Gates, que apoya y difunde este tipo de Fondos Globales. A pesar de su influencia, estas IGS no están exentas de crítica por sus objetivos y prioridades, que no siempre coinciden con los problemas de salud que habrían de ser solucionados con una mayor urgencia según Naciones Unidas.

En la ponencia se presentó también una experiencia de investigación desde el Observatorio de Políticas Públicas y Salud (OPPS), (<http://www.ua.es/webs/opps/index1.html>) un consorcio de universidades cuyos objetivos están orientados a la investigación y formación en políticas y salud. Dicha experiencia, planteada desde una perspectiva de la Epidemiología Política, está basada en la investigación sobre cuáles son las barreras que estarían impidiendo el alcance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Según estudios científicos, esta estrategia internacional no estaría alcanzando las metas previstas en parte por importantes barreras de carácter político que afectan a los estados, como la reducción de gasto público o las desigualdades en la redistribución de los ingresos.

\* *Grupo de Investigación en Salud Pública. Universidad de Alicante*

# COOPERACIÓN EN CRISIS Y CRISIS DE LA COOPERACIÓN: CAMBIOS, RETOS Y TRANSFORMACIONES

Carlos Gómez Gil\*

## RESUMEN

Las políticas públicas de ayuda al desarrollo atraviesan el proceso de cambio y transformación más importante desde que fueron formuladas, que va más allá de sus reajustes económicos, al experimentar una auténtica reconversión política, ideológica e instrumental que afecta a procesos morfológicos y metabólicos de gran calado. Bien es cierto que estos cambios no se están dando con la misma intensidad en todos los donantes, configurando así grupos contrapuestos en sus prácticas y compromisos con una evolución muy desigual, entre los que destacan positivamente los países nórdicos y el grupo Nórdic Plus. Sin embargo, otros muchos donantes se han ido amoldando a las corrientes económicas dominantes, apareciendo nuevas funcionalidades en la AOD. Así, se viene produciendo un progresivo redireccionamiento de la ayuda de la mano su creciente privatización, junto a una mayor reorientación económica y mercantil de la misma, acompañado de nuevos instrumentos privados muy sofisticados que escapan del control de los Estados. A la vista de todo ello, se puede afirmar que el paradigma de la ayuda se está transformando aceleradamente en un proceso que no es coyuntural ni temporal, sino estructural y de una gran profundidad.

## PALABRAS CLAVE

Ayuda oficial al desarrollo, hipercrisis global, cambio de paradigma, arquitectura institucional, sistema nórdico.

*\* Doctor en Sociología, Profesor del Departamento de Análisis Económico Aplicado de la Universidad de Alicante y Director del Master Interuniversitario en Cooperación al Desarrollo de esta universidad. Presidente de RIOS (Red de Investigadores y Observatorio de la Solidaridad), forma parte del IDHIL (Alto Instituto de Estudios de la Acción Internacional de las Ciudades y Gobiernos Locales), vinculado al PNUD.*

**CURSOS INTERNACIONALES DE LEPROLOGÍA 2012**

*Edición Médicos*

**49º CURSO INTERNACIONAL DE LEPROLOGÍA**

**49** curso  
internacional de  
**LEPROLOGÍA**

del 26 al 30 de noviembre 2012  
EDICIÓN MÉDICOS

**Fontilles 100**  
POR UN MUNDO SIN LEPRA años

[www.fontilles.org](http://www.fontilles.org)

**Del 26 al 30 de noviembre 2012**

Sanatorio San Francisco de Borja  
Aula "Dr. González Castellano"  
03791 Fontilles, Alicante (España)

**MÁS INFORMACIÓN**

Tel. 00 34 96 558 33 50  
Fax. 00 34 96 558 33 76  
E-mail: [rosana@fontilles.org](mailto:rosana@fontilles.org)

Edición Personal Sanitario

## 55° CURSO INTERNACIONAL DE LEPROLOGÍA

**55** *curso*  
internacional de  
**LEPROLOGÍA**

del 1 al 5 de octubre 2012  
EDICIÓN PERSONAL SANITARIO

 **Fontilles 100**  
POR UN MUNDO SIN LEPROA años



[www.fontilles.org](http://www.fontilles.org)

**Del 1 al 5 de octubre 2012**

Sanatorio San Francisco de Borja  
Aula "Dr. González Castellano"  
03791 Fontilles, Alicante (España)

### MÁS INFORMACIÓN

Tel. 00 34 96 558 33 50  
Fax. 00 34 96 558 33 76  
E-mail: [rosana@fontilles.org](mailto:rosana@fontilles.org)

Nota: *Fontilles, revista de Leprología* ha optado por no traducir el siguiente anuncio, puesto que el idioma oficial del Congreso Internacional será el inglés.

La *INTERNATIONAL LEPROSY ASSOCIATION* comunica:

## 18th INTERNATIONAL LEPROSY CONGRESS

First Announcement

General Information

**Date: September 16-20, 2013**

**Congress Language: English**

**Location: Brussels, Belgium**

Dear Friends and Colleagues,

On behalf of the organizing and scientific committees we are very pleased to extend you a warm invitation to attend the 18th International Leprosy Congress in Brussels, Belgium from 16 to 20 September 2013.

We are aiming to organize a congress programme that will reflect the multi-disciplinary character of Leprosy and attract scientists and health personnel from a variety of scientific and medical backgrounds.

The core of the scientific program is decided by the Scientific Committee appointed by the International Leprosy Association (ILA). A variety of topics will be covered and a preliminary list can be seen below:

History of leprosy

Microbiology – including genomics, strain typing

Genetics – immunogenetics

Immunology – assessment of exposure, early diagnosis

Pathology – pathogenesis of disease

Epidemiology of leprosy – distribution and determinants

Chemotherapy – new drugs, drug resistance

Leprosy Control – global strategy, low endemic settings

Role of people affected by leprosy

Prevention – vaccines and chemoprophylaxis

Nerve function and injury

Reactions – type 1 and ENL

Leprosy and Neglected Tropical Diseases

Leprosy and other mycobacterial diseases – Buruli ulcer

Prevention of disability

Leprosy Surgery

The eye and leprosy

Tropical dermatology

Psychological and social aspect  
Training – capacity strengthening and retaining leprosy expertise  
The morbidity residual  
Rehabilitation  
Stigma – intervention to reduce stigma  
Human rights and advocacy

For information on registration, submission of abstracts and other details, please wait for the Second Announcement (expected to be available by November/December 2012 at the ILA website and Leprosy Mailing List of Salvatore Noto (LML).

Organizing Committee  
Chair -Marcos Virmond – ILA president

Scientific Committee  
Chair -Prof. W. Cairns S Smith – School of Medicine and Dentistry, University of Aberdeen, Scotland, UK

Local Organizing Committee  
Chair - Rigo Peeters – General Secretary Damien Foundation

ILA website: <http://www.leprosy-ila.org/do.php/Home>

LML: <http://www.aifo.it/english/resources/online/lml-archives/index.htm>



## FORMACIÓN CONTINUADA

---

### TRATAMIENTO DE LA LEPRO

José Ramón Gómez Echevarría\*

#### DROGAS DE PRIMERA Y SEGUNDA LINEA

Actualmente en el tratamiento de la lepra utilizamos como drogas de primera línea:

- Dapsona
- Clofazimina
- Rifampicina

Como drogas de segunda línea tenemos:

- Ofloxacino
- Minociclina
- Claritromicina

#### PAUTAS POLIQUIMIOTERAPIA OMS

Los esquemas aconsejados por OMS en el tratamiento de esta enfermedad son los siguientes:

##### LEPRA PAUCIBACILAR

- Rifampicina 600 mg. en una única dosis mensual supervisada.
- Dapsona 100 mg/d. en dosis autoadministrada.

El tratamiento se tomará durante 6 meses administrado como máximo en un tiempo límite de 9 meses.

##### LEPRA MULTIBACILAR

- Rifampicina 600 mg. en una única dosis mensual supervisada.
- Dapsona 100 mg/d. en dosis autoadministrada.
- Clofazimina 300 mg. en una única dosis mensual supervisada y 50 mg/d. autoadministrados.

\* *Director Médico Lepra Sanatorio Fontilles*

La duración del tratamiento es como mínimo de 12 meses debiendo completarse el mismo en un tiempo máximo de 18 meses.



En caso de niños, las dosis que debemos utilizar son las siguientes:

- Dapsona 1-2 mg/kg/d.
- Rifampicina 10 mg/kg/mes.
- Clofazimina 1 mg/kg/d.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS DIFERENTES FÁRMACOS UTILIZADOS EN LEPRO

### SULFONAS

Las sulfonas son drogas químicamente relacionadas con las sulfonamidas. Todas las sulfonas de uso clínico son derivadas de la diaminodifenilsulfona (DDS, Sulfona, Dapsona).

La diaminodifenilsulfona fue sintetizada por From y Wittman.

En el año 1941 Faget, Pogget, Johansen, Dinan, Prejean y Eccles ensayaron en Carville el Promin en 21 enfermos de lepra lepromatosa publicando posteriormente los buenos resultados obtenidos con esta droga.

Por lo general la sulfona es una droga bien tolerada que puede ocasionar los siguientes efectos colaterales:

- *Manifestaciones sanguíneas:*
  - Hemólisis. Si utilizamos la sulfona a la dosis habitual de 100 mg/d. suele ser de baja intensidad y tiende a mejorar en el transcurso del tratamiento. Si aparecen hemólisis graves la sulfona debe ser sustituida por otra droga. Los individuos con déficit genético de la glucosa 6 fosfato deshidrogenasa (G6PD) pueden presentar hemólisis graves.
  - Metahemoglobinemia, rara pero excepcionalmente a dosis habitual, pueden aparecer cianosis de las mucosas labiales y de los lechos ungueales.
  - Agranulocitosis y leucopenia, también excepcionales.

- *Manifestaciones gastrointestinales*: de forma rara el uso de la sulfona puede ocasionar dolor epigástrico, anorexia, náuseas y vómitos.
- *Manifestaciones neuropsíquicas*: el tratamiento con la sulfona puede ocasionar fatiga, cefalea y en raras ocasiones cuadros psicóticos.
- *Neuropatías periféricas*: también de forma excepcional y secundariamente a su uso pueden aparecer alteraciones motoras siendo el "pie caído" la manifestación más común. Se va a manifestar también en miembros superiores por debilidad y amiotrofia de los músculos intrínsecos de las manos. En algunos casos pueden aparecer alteraciones sensitivas o sensitiva motoras. Las manifestaciones sensitivas son menos manifiestas que las motoras y se caracterizan por hipoestusias.
- *Manifestaciones cutáneas*: no son frecuentes pero pueden aparecer foto-dermatitis, urticaria, eritema polimorfo, eritema pigmentario fijo, necrosis epidérmica tóxica, eritrodermia,...
  - "Síndrome Sulfona": es un cuadro raro que se manifiesta por un exantema papuloso o exfoliativo acompañado de fiebre, adenopatías, malestar general y a veces otros síntomas como son hepatomegalia, dolores abdominales e ictericia que en casos excepcionales puede llevar a la muerte.
  - Al comienzo del tratamiento es frecuente que se presenten cefaleas y mareos que desaparecen en pocos días.

## CLOFAZIMINA

La clofazimina (lamprén) fue sintetizada en 1954 por Barry, Belton, O'Sullivan y Twmey y estudiada en lepra por Vischer, Tirona Rayanan y Bruhin en 1958.

Es un colorante fenacínico con discreta acción bactericida. Inhibe la multiplicación del microorganismo y tiene importante acción antiinflamatoria. Actúa lentamente sobre el *M. Leprae* destruyendo el 99% de las bacterias en aproximadamente 5 meses.

La clofazimina, por su acción inflamatoria, es también útil como alternativa a la talidomida en las reacciones de tipo 2, asociada a los corticosteroides.

Dosis superiores a 100 mgr. no deben ser dadas en un tiempo superior a 3 meses por la posibilidad de depósitos de cristales de droga en la mucosa intestinal. Se debe utilizar siempre junto a las comidas.

Como efectos secundarios destacamos:

- *Manifestaciones cutáneas*:
  - Pigmentación cutánea: el colorante se deposita intensamente en los tejidos ocasionando un color rojo oscuro. Esta pigmentación desaparece lentamente tras la suspensión de la toma de la droga, siendo su desaparición más lenta en las lesiones infiltradas. La pigmentación afecta también a la conjuntiva, sudor, heces, esputo y orina.

- Xerodermia: Todos los pacientes en tratamiento con clofazimina van a presentar la piel seca o ictiósica. Si la sequedad es muy intensa podremos utilizar queratolíticos como, por ejemplo, la vaselina salicilada al 2-3%.
- Fotosensibilidad.
- *Manifestaciones gastrointestinales*: pueden aparecer dolores intestinales discretos, nauseas, vómitos, diarreas, anorexia, pérdida de peso y cuadros graves que recuerdan a abdomen agudo. Guardan relación con el depósito de cristales de medicamento a nivel de la mucosa de la pared intestinal.
- *Edemas en miembros inferiores*.

## RIFAMPICINA

Antibiótico de la familia de las Rifamicinas, de gran acción bactericida, la Rifampicina fue utilizada por primera vez en lepra por Leiker y Rees en el año 1970.

Actúa inhibiendo la enzima RNA polimerasa del bacilo en su proceso de multiplicación.

A los pocos días de la toma de esta medicación no encontramos bacilos viables en los exámenes de las lesiones cutáneas y de moco nasal.

La Rifampicina se absorbe mejor cuando la utilizamos en ayuno o en intervalo entre las comidas.

Dentro de los efectos secundarios destacamos:

- *Manifestaciones hepatotóxicas*: se manifiestan por ictericia, hepatomegalia dolorosa, pruebas de la función hepática alterada. El alcoholismo, uso concomitante de otras drogas hepatotóxicas y su administración intermitente son factores que contribuyen a originar lesiones hepáticas.
- *Manifestaciones gastrointestinales*: Anorexia, nauseas, vómitos, dolores abdominales y diarreas pueden ser provocados por el uso de este fármaco.
- *Manifestaciones cutáneas*: Máculas eritematosas pueden parecer a las 2-3 horas de su toma. También pueden ocurrir lesiones cutáneas de tipo acné.
- *Manifestaciones generales de hipersensibilidad*: dando fiebre, adenopatias, hepatomegalia, lesiones cutáneas.
- *Manifestaciones hematológicas*: tales como eosinofilia, leucopenia, hemólisis, anémia, trombocitopenia.
- *Síndrome "pseudogripal"*: cuadro que aparece tras la toma de rifampicina y se manifiesta por fiebre, escalofríos, cefalea, dolores óseos. Se puede asociar a disturbios gastrointestinales, dermatitis, hepatitis, anemia hemolítica, eosinofilia, púrpura trombocitopénica, nefritis intersticial, necrosis tubular aguda, shock. Ocurre una o dos horas después de la administración e la rifampicina, del segundo al sexto mes de tratamiento.

Es importante resaltar que la rifampicina puede inhibir el efecto de los anticonceptivos, anticoagulantes y corticoesteroides.

## OFLOXACINO

Es utilizado a dosis de 200 mg/12 horas. No debe de ser utilizado en niños menores de 5 años, mujeres embarazadas o amamantando. Existe riesgo de lesión del cartílago articular y retraso en la osificación.

Como efectos colaterales destacamos:

- *Manifestaciones gastrointestinales:* como náuseas y diarrea.
- *Manifestaciones neuropsíquicas:* como insomnio, cefalea, mareo, nerviosismo y alucinaciones.

Debe ser administrado con cuidado en pacientes con historia de convulsiones o déficit de la glucosa 6 fosfato deshidrogenasa.

## MINOCICLINA

Es la única tetraciclina con acción bactericida sobre el *M. leprae*. Su acción bactericida es superior a la de la claritromicina pero inferior a la rifampicina. Se utiliza a dosis de 100 mg/d.

Entre los efectos secundarios destacamos la decoloración dentaria, pigmentación de la piel y mucosas, alteraciones gastrointestinales y mareos.

## CLARITROMICINA

Es el único macrólido con acción bactericida sobre el *M. leprae* a dosis de 500 mg/d. destruye el 99% de los bacilos viables en 28 días.

Entre los efectos secundarios destacamos disturbios gastrointestinales de tipo náuseas, vómitos, diarreas.

## PAUTAS ALTERNATIVAS

En caso de que el paciente presente alguna contraindicación a los medicamentos del esquema habitual, intolerancia a alguno de los mismos durante el tratamiento o resistencia comprobada, deberemos utilizar los esquemas alternativos descritos a continuación.

## INTOLERANCIA A LA DAPSONA

Si el paciente es paucibacilar sustituimos la dapsona por la clofazimina a la dosis de 50 mg/día. En el caso de pacientes multibacilares retiramos la dapsona y continuamos el tratamiento tan sólo con la rifampicina y la clofazimina a las dosis habituales.

## INTOLERANCIA A LA RIFAMPICINA

La podemos sustituir por el ofloxacino a dosis de 400 mg/día o por la minociclina a dosis de 100 mg/día. En el caso de enfermos multibacilares utilizaremos esta pauta durante 24 meses.

## INTOLERANCIA A LA CLOFAZIMINA

Debemos sustituirla por el ofloxacino a dosis de 400 mg/día junto con la minociclina a dosis de 100 mg/día autoadministradas durante 12 meses. Otra alternativa es usar el esquema ROM mensual durante 24 meses.

## INTOLERANCIA A LA RIFAMPICINA Y DAPSONA

Debemos administrar 3 drogas juntas ofloxacino 400 mg/día, minociclina 100 mg/día y clofazimina 50 mg/día durante 6 meses en el caso de pacientes paucibacilares. En el caso de pacientes multibacilares utilizaremos también esta pauta durante los 6 primeros meses continuando con una de los 2 drogas primeras junto a la clofazimina por 18 meses más completando 2 años de tratamiento.

## ESQUEMA ROM

En pacientes paucibacilares, con una sola lesión cutánea, sin afectación de los nervios y vírgenes de tratamiento para esta enfermedad, podemos utilizar el sistema ROM que consiste en administrar al paciente: rifampicina 600 mg., ofloxacino 400 mg. y minociclina 100 mg. en dosis única. Este esquema está contraindicado en mujeres embarazadas y niños menores de 5 años.

## CASOS ESPECIALES

### TRATAMIENTO DE LA LEPROA DURANTE EL EMBARAZO

El tratamiento debe ser el usado de forma habitual en esta enfermedad. Debemos prestar especial atención a la anemia que puede aparecer por el uso de la dapsona y que se suma a la anemia "fisiológica" del embarazo. Se ha asociado la lepra en la madre con un bajo peso en el recién nacido, así como (en el caso de que usemos la clofazimina la cual se elimina por la leche materna) una pigmentación cutánea transitoria en los bebés.

### TRATAMIENTO DE PACIENTE CON LEPROA Y TUBERCULOSIS

En este caso debemos utilizar la rifampicina a las dosis indicadas para la Tuberculosis, es decir 600 mg/día durante un mínimo de 6 meses. Si el paciente es

multibacilar y termina su tratamiento de la tuberculosis a los 6 meses, deberá continuar utilizando la rifampicina a dosis de 600mg/mes completando el esquema de la Poliquimioterapia Multibacilar.

#### TRATAMIENTO DE ENFERMOS CON LEPRO Y SIDA UTILIZANDO TERAPIA ANTI-RETROVIRAL

Debemos utilizar los mismos esquemas hasta ahora descritos. Es frecuente la aparición de mayor de número de leproreacciones. Los fármacos utilizados en el tratamiento de la Lepra no interfieren la acción de los anti-retrovirales.



### Clínica y Diagnóstico

**Geluk A, Bobosha K, van der Ploeg-van Schip JJ, Spencer JS, Banu S, VSB Martins M, Cho SN, Franken KL, Kim HJ, Bekele Y, Uddin MK, Abdul Hadi S, Aseffa A, Pessolani MC, Pereira GM, Dockrell HM, Ottenhoff TH.** Nuevos biomarcadores relevantes para el diagnóstico de la lepra, aplicables en áreas hiperendémicas de la enfermedad. [*New biomarkers with relevance to leprosy diagnosis applicable in areas hyperendemic for leprosy*]. J Immunol [en línea] 2012; 188(10):4782-4791. [Citado el 26 de julio de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.jimmunol.org/content/188/10/4782.abstract>>. DOI: 10.4049/jimmunol.1103452.

#### Resumen:

La lepra no se puede erradicar con los métodos diagnósticos o las intervenciones actuales como queda evidenciado por su incidencia tan estable a través de los años. Se debe enfatizar el diagnóstico precoz en las investigaciones sobre lepra. Todavía constituye un desafío el desarrollar pruebas basadas en biomarcadores inmunológicos que puedan diferenciar a los individuos que controlan la replicación bacilar de los que desarrollan la enfermedad. Para identificar biomarcadores para técnicas diagnósticas aplicables en el campo, determinamos las citocinas/quimiocinas inducidas por las proteínas en sangre de *M. leprae* de los pacientes de lepra y controles endémicos (EC) de áreas con elevada prevalencia de la lepra de Bangladesh, Brasil, Etiopía y de Corea del Sur, donde la lepra ya no es endémica. El IFN- $\gamma$  inducido del sonicado de *M. leprae* fue similar en todos los grupos, excluyendo *M. leprae*/IFN- $\gamma$  como un posible biomarcador diagnóstico. En contraste, el IFN- $\gamma$  inducido por ML2478 y ML0840 en los EC de Bangladesh, no se detectó en los controles de Corea del Sur. El ML2478/IFN- $\gamma$  podría indicar distintos grados de exposición al *M. leprae* y, por tanto, el riesgo de infección y transmisión de los controles de Brasil y Etiopía. Sin embargo, las proteínas de *M. leprae* no consiguieron distinguir los pacientes de los EC en un área endémica basada en el IFN- $\gamma$ . El análisis de más citocinas/quimiocinas reveló que *M. leprae* ML2478 indujo significativamente mayores concentraciones de MCP-1, MIP-1 $\beta$  e IL-1 $\beta$  en pacientes comparado con EC, mientras que las proteínas IFN-10-inducidas, tipo IFN- $\gamma$ , diferían entre los EC de áreas con prevalencia significativa para lepra. Este estudio identifica Ags de *M. leprae*, particularmente ML2478, como un biomarcador para evaluar la exposición al *M. leprae* mediante detección de proteínas IFN- $\gamma$  o IFN inducible-proteína 10 y también revela que MCP-1, MIP-1 $\beta$ , e IL-1 $\beta$  pueden distinguir respuestas inmunológicas patogénicas de durante el periodo de exposición asintomática es decir subclínicaal *M. leprae*.

# Epidemiología y Prevención

**Barbosa Sampaio A, Lessa Rossi T, Cerrutti Junior C, Zandonade E.** Análisis espacial de los nuevos casos de lepra en el Estado de Espírito Santo, Brasil, entre 2004 y 2009. [*Spatial analysis of new cases of leprosy in the State of Espírito Santo, Brazil, between 2004 and 2009*]. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2012; 45(3): 380-384.

## Resumen:

*Introducción:* La lepra en Brasil es un problema de salud pública y hay muchas regiones en el Estado de Espírito Santo muy endémicas y de elevada incidencia para la lepra, caracterizando este estado como prioritario para el programa de lepra. El propósito de este estudio fue determinar la distribución espacial de los coeficientes de nuevos casos de lepra en el Estado de Espírito Santo, Brasil.

*Métodos:* Se llevó a cabo un estudio descriptivo y ecológico basado en la distribución espacial de la lepra en el Estado de Espírito Santo entre 2004-2009. Se obtuvieron informes de los archivos disponibles de la Secretaría de Salud de Espírito Santo. Se emplearon los métodos empíricos bayesianos global y local para calcular una estimación del riesgo para la lepra, suavizando los efectos fluctuantes de los coeficientes de detección.

*Resultados:* El estudio dio como resultado un ajuste del coeficiente de nuevos casos en 10 municipios que cambiaron su clasificación, entre los que dos fueron de baja a media, cuatro de media a elevada, tres de elevada a muy elevada y un municipio de muy elevada a hiperendémica. Una variación del 1.02, que fluctúa entre 0 y 12.39 casos/100,000 habitantes se halla en un cálculo comparativo entre el valor local Ebest y el coeficiente promedio de nuevos casos de lepra en el Estado de Espírito Santo.

*Conclusiones:* El análisis espacial de la lepra favorece establecer estrategias de control con una mejor relación coste-beneficio, ya que revela regiones específicas y prioritarias, favoreciendo el desarrollo de acciones encaminadas a disminuir la transmisión.

**Salgado CG, Ferreira DV, Frade MA, Guimarães L de S, Batista da Silva M, Barreto JG.** Elevados niveles de anticuerpos anti-glicolipídico fenólico I IgM y casos de lepra ocultos en la región del Amazonas. [*High anti-phenolic glycolipid-I IgM titers and hidden leprosy cases, Amazon Region*]. Emerg Infect Dis [en línea] 2012; 18(5):889-890. [Citado el 26 de julio de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3358075/?tool=pubmed>>. DOI: 10.3201/eid1805.111018.

## Resumen:

La lepra sigue siendo un grave problema de salud pública. Aunque la meta de la eliminación de la OMS se cumplió en el año 2000 con una prevalencia de < 1 caso/10,000 población, y a pesar del progreso conseguido desde la introducción de la multiterapia, todavía existen grandes bolsas de pobreza donde permanece la enfermedad de forma hiperendémica y sin diagnóstico. De hecho, en las regiones

muy endémicas, la prevalencia de los casos ocultos sin diagnosticar de lepra en la población general se estima 6x más elevada que en la prevalencia registrada.

**Silva AR da, Ribeiro do Santos AR, Campelo dos Santos GM, Bouças Silva VE, Graça do Rosário Gonçalves E da.** Lepra en Buriticupu, estado de Maranhão: búsqueda activa en la población general. [*Leprosy in Buriticupu, State of Maranhão: active search in the general population*]. Rev Soc Bras Med Trop 2012; 45(2): 199-202.

*Resumen:*

*Introducción:* Este estudio se desarrolló para evaluar la situación de la lepra en la población general del municipio de Buriticupu, estado de Maranhão, Brasil.

*Métodos:* Se empleó el método de búsqueda activa para identificar nuevos casos entre 2008-2010. Se realizaron baciloscopias de todos los pacientes con lesiones cutáneas compatibles con lepra y examen histopatológico en los dudosos mediante examen clínico.

*Resultados:* El estudio incluyó 19,104 individuos con 42 pacientes diagnosticados de lepra después del examen clínico, representando un índice de detección de 219,84/100.000 habitantes. La forma clínica predominante fue la tuberculoide con 24 casos (57.1%), seguida por la borderline con 11, la indeterminada con 4 y la lepromatosa con tres. El estudio también consiguió identificar a 81 pacientes de lepra y otras afecciones dermatológicas como la pitiriasis versicolor, dermatofitosis, escabiosis, vitiligo y carcinoma cutáneo. El test binómico reveló que la proporción de casos es mayor en la sede central que en las aldeas ( $p = 0.04$ ) y que el test de exactitud no detectó asociación entre edad y forma clínica ( $p = 0.438$ ) y entre edad y género ( $p = 0.083$ ).

*Conclusiones:* El elevado índice de detección define la ciudad como hiperendémica; la búsqueda activa de casos, así como la organización de los servicios sanitarios, constituyen un método importante para el control de la enfermedad.

**Yu Mei-wen, Zhang Guo-cheng, Yan Liang-bin, Shen Jian-ping, Sun Pei-wen.** Análisis epidemiológico de la lepra en China 2001-2010. [*Epidemiological analysis on leprosy in China, 2001-2010*]. Chin J Dermatol 2012; 45(6): 381-83.

*Resumen:*

*Objetivo:* Estudiar las características epidemiológicas de la lepra en China (2001-2010).

*Métodos:* La información se obtuvo de la base de datos del sistema nacional para la vigilancia de la lepra. Se llevó a cabo un análisis descriptivo y comparativo.

*Resultados:* Se detectó entre 2001-2010 un total de 15507 nuevos casos de lepra con un índice medio de detección de 0.118 por 100000 habitantes. De entre estos nuevos casos, 2.7% eran niños menores de 15 años, 86.5% multibacilares y 22.5% presentaban discapacidades de grado 2. De 2001-2010 se detectó un total de 1506 casos recidivantes, y las recidivas se presentaron después de haber completado la MDT en 464

casos de este grupo. Había diferencias significativas entre las áreas de baja y elevada endemia en cuanto la proporción de niños menores de 15 años, hembras, pacientes inmigrantes, así como la proporción de recidivas después de la MDT entre el total de recidivas. Al final del 2010 los casos de lepra registrados fueron 6032, con un índice de prevalencia de 0.450/100000 habitantes, entre los que 2886 estaban en tratamiento.

*Conclusiones:* El índice de detección de nuevos casos de lepra continuó disminuyendo entre 2001-2010 con una distribución desigual. Las zonas más endémicas están en las provincias de Yunnan, Guizhou, Sichuan, Guangdong, Hunan y la Región Autónoma del Tíbet. Hay que incrementar el control de la lepra y reducir la prevalencia de discapacidades.

## General e Historia

**Orme IA, McShane H, Jacobs WR, Fine PE, Reed SG, McMurray DN, Behr M, Williams A.** BCG: Mitos, realidades y la necesidad de estrategias de vacunación alternativas. [*BCG: Myths, realities, and the need for alternative vaccine strategies*]. *Tuberculosis* 2012; 92(3): 283-288.

### *Resumen:*

Este documento es un resumen de un taller celebrado el 2 de agosto de 2011 en la Fundación Bill y Melinda Gates, en Seattle, Washington. El objetivo de la reunión era reevaluar exactamente qué es lo que puede hacer la BCG, qué no puede hacer, y quizás lo más importante, lo que creemos que puede hacer pero no hace. Las conclusiones básicas de la revisión reflejan el hecho de que todavía quedan muchas cuestiones para aclarar sobre la BCG y es muy importante que se entiendan los puntos más relevantes y las limitaciones de la BCG para asegurar que aprendamos todo para un mejor diseño y evaluación de las estrategias de nuevas posibles vacunas.

**Ellis H.** Gerhard Hansen: el descubridor del agente causal de la lepra. [*Gerhard Hansen: Discoverer of the organism of leprosy*]. *Br J Hosp Med* [en línea] 2012; 73(2):113. [Citado el 26 de julio de 2012]. Disponible en Internet: <[http://www.bjhm.co.uk/cgi-bin/go.pl/library/article.cgi?uid=89484;article=hm\\_73\\_2\\_113\\_>](http://www.bjhm.co.uk/cgi-bin/go.pl/library/article.cgi?uid=89484;article=hm_73_2_113_>).

### *Resumen:*

Este año se cumple el centenario de la muerte, el 12 de febrero de 1912, del leprólogo noruego Gerhard Hansen, quien fue el primero en descubrir el *Mycobacterium leprae* (el bacilo de Hansen). De hecho, fue el segundo organismo desubierto relacionado con enfermedades ya que el primero fue el bacilo causante del ántrax.

**Rajkumar E, Julious S, Salome A, Jennifer G, John AS, Kannan L, Richard J.** Efectos del entorno y la educación sobre el conocimiento y las actitudes de los estudiantes de enfermería

hacia la lepra. [*Effects of environment and education on knowledge and attitude of nursing students towards leprosy*]. Indian J Lepr 2011; 83(1):37-43.

*Resumen:*

El objetivo de este estudio comparativo fue detectar los efectos del entorno y la educación sobre el conocimiento y las actitudes de los estudiantes de enfermería hacia la lepra. Se obtuvo información mediante un cuestionario previamente evaluado de los estudiantes de primero y tercero del Colegio de Enfermería unido a un hospital específico para la lepra y de una Escuela de Enfermería perteneciente a un hospital general. Los resultados revelan que los estudiantes adquirieron más conocimiento sobre la lepra durante su formación en ambas escuelas. Sin embargo, los pertenecientes al colegio más unido al centro especializado para lepra presentaban mayor conocimiento que los formados en el hospital general. La actitud de los estudiantes unidos al hospital de lepra era incluso más favorable antes de empezar la formación. Los del hospital general presentaban una actitud más favorable posterior a la formación que antes. La Escuela de Enfermería relacionada con la lepra presentaba una atmósfera y condiciones más favorables para la comprensión de la enfermedad. Los estudiantes podían retener lo aprendido por su cercanía con los pacientes de lepra. Para trabajar en un hospital o servicio comunitario relacionado con la lepra, los enfermeros formados en el hospital específico tendrán un valor añadido referente al conocimiento y actitud hacia los afectados.

## Immunopatología

**Adar T, Tayer-Shifman O, Mizrahi M, Tavdi S, Barak O, Shalit M.** Neumonía eosinofílica inducida por dapsona. [*Dapsone induced eosinophilic pneumonia*] Eur Ann Allergy Clin Immunol [en línea] 2012; 44(3):144-6. [Citado el 22 de agosto de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22905598>>.

*Resumen:*

Las enfermedades pulmonares eosinofílicas (ELD) constituyen una variedad de entidades clínicas que pueden presentar diferentes etiologías y distinto tratamiento. La dapsona, una sulfona antibiótica empleada para la lepra (entre otras indicaciones) ha sido descrita como posible causa de ELD. Se presenta un caso de un paciente de lepra con síntomas respiratorios e infiltrados pulmonares, diagnosticado como neumonía eosinofílica. Creemos que es el primer caso en que el diagnóstico de neumonía eosinofílica inducida por dapsona fue apoyado y confirmado por lavado broncoalveolar, biopsia pulmonar y buena respuesta a la terapia.

**Henriques CC, Lopéz B, Mestre T, Grima B, Panarra A, Riso N.** Lepra y artritis reumatoide: ¿consecuencia o asociación? [*Leprosy and rheumatoid arthritis: consequence or association?*] BMG Case Rep [en línea] 2012. [Citado el 22 de agosto de

2012]. Disponible en Internet: <<http://casereports.bmj.com/content/2012/bcr.12.2011.5346.abstract>>. DOI: 10.1136/bcr.12.2011.5346

*Resumen:*

La lepra o enfermedad de Hansen es una enfermedad infecciosa granulomatosa crónica causada por el *Mycobacterium leprae* con elevada prevalencia en algunos países en desarrollo, sin embargo es muy infrecuente en países no endémicos. En todas las formas de la enfermedad de Hansen se han descrito casos de artritis. La artritis crónica existe incluso en formas paucibacilares, casos en tratamiento o ya tratados y en pacientes sin reacciones, sugiriendo un proceso inflamatorio continuado. En estos casos la lepra puede mimetizar bastantes enfermedades autoinmunes como la artritis reumatoide. Cuando un paciente con historial de lepra se presenta con una poliartritis, simétrica y distal, el diagnóstico quizás no sea muy evidente. ¿Posiblemente sea una artritis leprosa de tipo reumatoide con *M. leprae* como elemento desencadenante de un proceso crónico o una condición solapada, con una artritis reumatoide concomitante? Se presenta un caso de un paciente con artritis inflamatoria crónica con 10 años de evolución. Se debate el diagnóstico diferencial entre artritis leprosa y reumatoide.

## Microbiología

**Dhingra M, Kaistha N, Bansal N, Solanki LS, Chander J, Thami GP, van de Sande WW.** Micetona por *Nocardia nova* en la frente de un paciente de lepra lepromatosa. [*Nocardia nova* mycetoma over forehead in a lepromatous leprosy patient]. *Dermatol Online J* [en línea] 2012; 18(7):3. [Citado el 22 de agosto de 2012]. Disponible en Internet: <[http://dermatology.cdlib.org/1807/03\\_csp/3\\_12-00055/article.html](http://dermatology.cdlib.org/1807/03_csp/3_12-00055/article.html)>.

*Resumen:*

Se presenta el caso de un varón de 31 años, con lepra lepromatosa y leprorreacción tipo 2, que presentaba en la frente una inflamación asintomática supurante, de 6 meses de evolución. Los frotis de las descargas purulentas revelaron mediante tinción de Gram, bacilos filamentosos (G+) que en agar sangre crecían formando colonias de color blanco. La histología de la lesión presentó granuloma supurativo con polimorfismos rodeados de gránulos característicos. Se identificó la cepa como *Nocardia nova* por secuenciación de los genes y se instauró un tratamiento antibiótico con remisión completa de la lesión a los 6 meses. Creemos que es el primer reporte de micetona relacionado con *Nocardia nova* en asociación con la lepra.

## Molecular y Genética

**Cambau E, Chauffour-Nevejans A, Tejmar-Kolar L, Matsuoka M, Jarlier V.** Detección de resistencia a los antibióticos en la lepra mediante la técnica GenoType LeptraeDR, una

nueva técnica molecular. [*Detection of antibiotic resistance in leprosy using GenoType LepraeDR, a novel ready-to-use molecular test*]. PLoS Negl Trop Dis [en línea] 2012; 6(7): e1739. [Citado el 22 de agosto de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.plosntds.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pntd.0001739>>. DOI: 10.1371/journal.pntd.0001739

#### Resumen:

*Antecedentes:* Aunque la lepra es tratada mediante multiterapia farmacológica, la resistencia a fármacos de primera línea (dapsona, rifampicina) y segunda línea (fluoroquinolonas) se ha descrito en todo el mundo. Como el *Mycobacterium leprae* no se puede cultivar *in vitro*, los análisis fenotípicos de susceptibilidad se demoran hasta un año mediante la técnica de inculación en almohadilla plantar de ratón. La genética de la resistencia antibiótica proporciona la base para las técnicas moleculares para evaluar la resistencia del *M. leprae* frente a la multiterapia.

*Metodología/Principales hallazgos:* Se ha desarrollado una técnica de hibridación reversa en tira denominada GenoType Leprae DR. Incluye sondas de ADN para las secuencias normales de las regiones de los genes *rpoB*, *gyrA*, *folP* y sondas para las mutaciones más frecuentes comprometidas en la resistencia a la rifampicina, fluoroquinolonas y dapsona, respectivamente. Se evaluó la fiabilidad de esta técnica analizando 120 cepas de *M. leprae* previamente analizadas para la detección de resistencias mediante la técnica referencial de inoculaciones en almohadilla plantar y para mutaciones en las regiones de los genes descritos anteriormente por secuenciación PCR. Los resultados presentaron un 100% de concordancia con los de secuenciación PCR y la inoculación en la almohadilla plantar para las cepas resistentes: 16 cepas resistentes a rifampicina, 22 a dapsona y 4 a ofloxacino con mutaciones (sistema de numeración del genoma *M. leprae*) en *rpoB* (10 S456L, 1 S456F, 1 S456M + L458V, 1 H451Y, 1 G432S + H451D, 1 T433I + D441Y y 1 Q438V), en *folP1* (8 P55L, 3 P55R, 7 T53I, 3 T53A, 1 T53V) y *gyrA* (4 A91V), respectivamente. La concordancia fue del 98.3% con las cepas susceptibles presentando mutaciones en el codón 447 que, de hecho, no confería resistencia revelada por el método *in vivo*.

*Conclusiones/Significancia:* La técnica GenoType LepraeDR está disponible en el mercado y detecta con exactitud las resistencias a fármacos en los casos de lepra. La prueba es fácil de realizar y podría implementarse en países endémicos.

## Rehabilitación

**Sihombing B, Djarir H, Beise K, Kusumawardhani L, Yulihane R, Kurniasari I, Kasim M, Kesumaningsih KI, Wilder-Smith A.** Discapacidades en las personas afectadas por lepra: afectación, actividad, participación social, estigma y discriminación. [*Disability in people affected by leprosy: a role of impairment, activity, social participation, stigma and discrimination*]. Glob Health Action [en línea] 2012; 5: 18394. epub ahead of

print. [Citado el 22 de agosto de 2012]. Disponible en Internet: <<http://dx.doi.org/10.3402/gha.v5i0.18394>>.

### *Resumen:*

*Antecedentes:* La discapacidad relacionada con la lepra es un desafío para la salud pública y los servicios de rehabilitación social de los países endémicos. La discapacidad es mucho más que una disfunción física e incluye limitación de la actividad, estigma, discriminación y restricciones en la participación social. Hemos evaluados hasta qué punto afecta la discapacidad y sus determinantes a las personas con discapacidad relacionada con la lepra después de ser dados de alta al haber completado el tratamiento.

*Métodos:* Hemos llevado a cabo un estudio sobre discapacidad entre personas afectadas por lepra en Indonesia mediante una herramienta llamada Rápida Evaluación de la Discapacidad, basada en la Clasificación Internacional de Ejercicios, Discapacidad y Salud. Incluye la Exploración de la Limitación de la Actividad y la Escala de Percepción de la Seguridad (SALSA), la Escala de Participación, la Escala del Estigma Jacoby (estigma anticipado), el Catálogo sobre Modelos de Entrevistas (EMIC) de la escala del estigma y Evaluación de la Discriminación. Los miembros de la comunidad fueron entrevistados utilizando una versión comunitaria de la escala del estigma. Se efectuó una regresión lineal multivariable para identificar factores relacionados con la participación social.

*Resultados:* Se incluyó un total de 1338 personas afectadas por discapacidades relacionadas con la lepra (PLD) y 931 miembros de la comunidad. El 77% de los PLD presentaban afectaciones físicas. El grado de discapacitación se incrementó significativamente después de ser dados de alta del tratamiento (de 59% a 77%). Alrededor del 60% reportó limitaciones de actividad y restricciones participativas y el 36% estigma anticipado. Entre los problemas más frecuentes, junto a las restricciones en la participación y el estigma se hallaban la vergüenza, problemas conyugales y dificultades para encontrar trabajo. Las principales limitaciones en la participación fueron la gravedad de la afectación y el nivel educativo, actividad y estigma. La gravedad de las restricciones participativas guarda correlación con las restricciones por estigma en los mismos distritos.

*Discusión:* La mayoría de respuestas revelaban problemas en todos los componentes de las discapacidades. El incremento de afectación física después del tratamiento justifica el estricto control para conseguir una prevención precoz. El estigma es un determinante principal de la participación social y, por tanto, de discapacidad. Las actividades para reducir el estigma y la rehabilitación socioeconómica son prioritarias y urgentes, además de necesitar estrategias para reducir el desarrollo de afectaciones físicas progresivas, después de recibir el alta médica.

## **Tratamientos**

**Da Silva Rocha A, Cunha MD, Diniz LM, Salgado C, Aires MA, Nery JA, Gallo EN, Miranda A, Magnanini MM, Matsuoka M, Sarno EN, Suffys PN, de Oliveira ML.** Resistencia única y

múltiple de muestras de *Mycobacterium leprae* de pacientes brasileños recidivantes. [*Drug and multiple-drug resistance among Mycobacterium leprae isolates from Brazilian relapsed leprosy patients*]. J Clin Microbiol [en línea] 2012; 50(6):1912-1917. [Citado el 26 de julio de 2012]. Disponible en Internet: <<http://jcm.asm.org/content/50/6/1912.abstract>>. DOI: 10.1128/JCM.06561-11

#### Resumen:

Se secuenciaron 145 biopsias cutáneas de 145 casos de lepra con recidivas, procedentes de cinco regiones diferentes de Brasil, como parte del estudio de los genes asociados con la resistencia a la multiterapia en *M. leprae*. Se detectaron polimorfismos de nucleótido único en cuatro de los 92 casos con amplificación positiva (4.3%), incluyendo un caso con mutaciones solamente en *rpoB*, otra muestra con SNPs en *folP1*, *rpoB* y *gyrA* revelando la existencia de resistencias a la multiterapia (MDR). Las características de las mutaciones resultaron ser como se informó en estudios anteriores, siendo CCC y CGC en el codón 55 en *folP* (Pro a Arg), mientras que en el caso *rpoB* todas las mutaciones se detectaron en el codón 531, dos siendo una transición de TCG a ATG (Ser a Met), una TCG a TTC (Ser a Phe) y una TCG a TTG (Ser a Leucina). Los dos casos con mutaciones en *gyrA* cambiaron GCA a GTA (Ala a Val) en el codón 91. El tiempo medio desde el alta a la recidiva fue de 9.45 años, pero resultó ser significativamente menor en pacientes con mutaciones (3.25 años;  $p = 0.0038$ ) únicas. Más del 70 % de las recidivas fueron casos multibacilares, incluyendo 3 de los casos con mutaciones; un caso MDR fue paucibacilar.

**Kumar A, Girdhar A, Girdhar BK.** Multiterapia farmacológica de seis meses en lepra paucibacilar: riesgo de recidiva y discapacidad en un estudio de grupos PB en Agra. [*Six months fixed duration multidrug therapy in paucibacillary leprosy: risk of relapse and disability in Agra PB cohort study*]. BMJ Open [en línea] 2012; 2(4). pii: e001403. [Citado el 22 de agosto de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22893667>>. DOI: 10.1136/bmjopen-2012-001403

#### Resumen:

*Antecedentes:* Muchos estudios se han centrado en la multiterapia de la lepra (MDT) para la lepra multibacilar y pocos en la lepra paucibacilar (PB) con la recomendación de seis meses de tratamiento de duración fija. Los estudios que revelado que el riesgo de discapacidad en este tipo de lepra son infrecuentes. Este trabajo pretende evaluar la curación; la falta de adherencia al tratamiento, las recidivas y la discapacidad en un cohorte prospectivo de lepra PB durante un seguimiento > de 4 años, después de finalizar el tratamiento.

*Diseño:* Prospectivo.

*Localización:* En nuestra zona de trabajo del distrito de Agra.

*Participantes:* 920 pacientes de lepra PB formaron parte del estudio, 621 completaron el tratamiento, 599 fueron evaluados hasta el final incluyendo 271 varones,

sin diferenciación étnica, pacientes de todas las edades excepto niños menores de 5 años y mayores de 70 años.

*Tratamiento:* Seis meses de tratamiento MDT, como recomienda la OMS.

*Objetivos:* Finalización del tratamiento, curación, recidiva y desarrollo de discapacidades basadas en la evaluación clínica por médicos experimentados.

*Métodos estadísticos:* Se ha analizado la información mediante el software SPSS, el riesgo se expresa en incidencia por 100 personas/año (PY) y se utilizó el test de significancia.

*Resultados:* El estudio reportó un índice de curación del 91%. La incidencia de recidivas fue de 1.3/100 PY sin ninguna variación significativa en cuanto edad, sexo, retraso en la detección, máculas y nervios. La incidencia de discapacidad fue del 2.2% y variaba significativamente con la edad y el engrosamiento neural, pero no por sexo, número de máculas, nervios y retraso en el inicio del tratamiento. La incidencia de discapacidad fue de 0.50/100 PY con tratamiento completo y de 0.43 entre los incumplidores terapéuticos

*Conclusión:* El estudio concluye que se presentan recidivas al finalizar el tratamiento en un 1-2% de los pacientes, la incidencia de discapacidad es baja (<1/100 PY) en la lepra PB. La baja incidencia de las recidivas y la discapacidad sugiere que la terapia de 6 meses es muy efectiva. Sin embargo, mejorar la terapia mejoraría su eficacia, así como un seguimiento más prolongado también incidiría sobre las medidas de eficacia.

## Otras enfermedades

**García Martos P, García Agudo L.** Infecciones por micobacterias de crecimiento rápido.

[*Infections due to rapidly growing mycobacteria*]. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2012; 30(4): 192-200.

*Resumen:*

Las micobacterias de crecimiento rápido (MCR) son ubicuas en la naturaleza y están distribuidas ampliamente en el agua, suelo y diversos animales. Durante las últimas tres décadas se ha detectado un notable incremento de las infecciones causadas por MCR, tanto localizadas como diseminadas, así como de brotes nosocomiales por contaminación de equipos médicos. El diagnóstico microbiológico de las infecciones por MCR incluye la observación directa al microscopio y el cultivo. La identificación taxonómica se realiza mediante técnicas fenotípicas, bioquímicas, cromatográficas y de biología molecular. El tratamiento difiere del de la tuberculosis y otras micobacteriosis, debido a la distinta sensibilidad *in vitro* de las especies de este grupo. Las MCR son resistentes a los fármacos antituberculosos convencionales, pero pueden resultar sensibles a antimicrobianos de amplio espectro. En este trabajo se revisan aspectos relevantes de las infecciones por MCR, incluyendo su biología, epidemiología, patología, diagnóstico microbiológico, identificación taxonómica, sensibilidad a los antimicrobianos y tratamiento.

**Kamper-Jorgensen Z, Bengard Andersen A, Kok-Jensen A, Chistian Bygbjerg IB, Ostergaard Thomsen V, Lillebaek T.** Características de la tuberculosis no agrupada en un país de baja endemia. [*Characteristics of non-clustered tuberculosis in a low burden country*]. Tuberculosis 2012; 92(3): 226-231.

*Resumen:*

Los estudios moleculares genotípicos frecuentemente se centran sobre casos de tuberculosis agrupada(cluster) y de reciente transmisión. Los casos no agrupados han recibido menos atención. Sin embargo, estos casos también contribuyen significativamente a la carga sanitaria por tuberculosis, especialmente en países con baja endemia. El objetivo de este trabajo fue caracterizar los casos de tuberculosis no agrupada en Dinamarca, y señalar los puntos más importantes para el control de la enfermedad. El estudio se basa en la genotipificación IS6110-RFLP de los casos desde 1992-2004, correspondientes al 98% de los casos confirmados mediante cultivo.

De los 3988 casos, el 45% fueron no agrupados. Tanto los daneses como la población inmigrante presentaban una incidencia máxima a mas edad, 80-89 años (4.3 casos/10<sup>5</sup> población/año) y 60-69 años (28.8 casos/10<sup>5</sup> población/años), respectivamente. Además, los inmigrantes presentaban una incidencia máxima a los 20-29 años (43.2 casos/10<sup>5</sup> habitantes/año). En la población danesa, la incidencia de tuberculosis no agrupada decreció durante el periodo de estudio y predominantemente se hallaba en las personas mayores, presumiblemente una reactivación de una infección subyacente durante 1910-1940, cuando la incidencia de la enfermedad era elevada. En los inmigrantes, la incidencia se encontraba muy elevada en todas las edades, posiblemente por reactivaciones de infecciones importadas.

En el futuro, el número de casos no agrupados de tuberculosis disminuirá, ya que los daneses mayores infectados fallecerán y que el intervalo de tiempo desde la infección primaria hasta la enfermedad manifiesta para la población inmigrante residente en Dinamarca aumentará. El control de la tuberculosis debería por supuesto incluir los casos no agrupados.

**Santos LG, Natan Pires G. Azeredo Bittencourt LR, Tufik S, Levy Andersen M.** Cronobiología: Su importancia en la tuberculosis. [*Chronobiology: Relevance for tuberculosis*]. Tuberculosis 2012; 92(4):293-300.

*Resumen:*

A pesar del incremento en el conocimiento general de la patogénesis de la tuberculosis, la enfermedad sigue siendo una de las causas más importantes de mortalidad en todo el mundo. Se conocen varios factores de riesgo tales como la pobreza, la infección VIH y una deficiente nutrición, entre otras. Sin embargo, algunos temas relacionados con la tuberculosis requieren más estudios. En particular, la cronobiología relacionada con la tuberculosis ha tenido una atención muy limitada. En general, la asociación entre tuberculosis y cronobiología se manifiesta de cuatro maneras: variaciones en la disponibilidad de vitamina D, condiciones invernales,

infecciones asociadas y oscilaciones circanuales de la actividad linfocítica. Además, la tuberculosis está relacionada con los siguientes factores cronobiológicos: estacionalidad, latitud, fotoperiodo y radiación. A pesar de la importancia de estos tópicos, la relación entre ellos no ha sido suficientemente revisada. Esta revisión pretende sintetizar los estudios relacionados con la asociación entre tuberculosis y cronobiología, así como instar a la discusión crítica y enfatizar su aplicación en políticas sanitarias para la tuberculosis.

**Yotsu RR, Nakanaga K, Hoshino Y, Suzuki K, Ishii N.** La úlcera de Buruli y su situación actual en el Japón: una nueva infección cutánea por *Mycobacterium* emergente. [*Buruli ulcer and current situation in Japan: A new emerging cutaneous Mycobacterium infection*]. J Dermatol [en línea] 2012; 39(7):587-593. [Citado el 31 de julio de 2012]. Disponible en Internet: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1346-8138.2012.01543.x/abstract;jsessionid=ED37A771EB75B261EA055E92B35AFD22.d03t02>>. DOI: 10.1111/j.1346-8138.2012.01543.x.

#### Resumen:

La úlcera de Buruli (UB) es una enfermedad emergente y la tercera infección *mycobacteriana* más importante, cuyo agente causal es el *Mycobacterium ulcerans*. Se reportan unos 5000 casos anuales procedentes de 33 países de todo el mundo, pero sobre todo de las regiones tropicales. Desde 1980 se ha detectado un total de 32 casos en Japón. Ningún caso se relaciona con viajes internacionales. Del total de casos, se ha aislado el *M. ulcerans ssp. shinshuense*, una subespecie que se estima autóctona de Japón y Asia, en 23 casos. No se ha dilucidado todavía su modo de transmisión o período de incubación, aunque se han formulado algunas hipótesis, incluyendo vectores y heridas cutáneas como puerta de entrada del patógeno. El *M. ulcerans* invade la piel, tejido subcutáneo, fascia y eventualmente origina úlceras extensas. Las pruebas diagnósticas son: frotis cutáneo, cultivo, histopatología y reacción en cadena de la polimerasa. El tratamiento terapéutico más habitual es mediante múltiples antibióticos, pero muchas veces se requiere una desbridación de las heridas e, incluso, injerto cutáneo, sobre todo cuando se retrasa el diagnóstico. Por tanto, incrementar la percepción y el diagnóstico en Japón y Asia es importante, además de concretar el vector candidato y su modo de transmisión. En este trabajo, se establecen las bases para un progreso futuro en la mejor comprensión de esta enfermedad y una puesta al día de los casos en el Japón.

**Deseamos y agradecemos el envío regular de Revistas dedicadas a Medicina**  
**Con gusto aceptamos el canje con las que lo deseen. Los envíos han de dirigirse a:**  
**revista de LEPROLOGÍA. – Biblioteca Médica. Sanatorio San Francisco de Borja.**  
**03791, Fontilles (Alicante) España**

**Recibimos ya las siguientes publicaciones que recomendamos a nuestros lectores**

### **ESPAÑA**

- 1.—Actualidad dermatológica ..... — Barcelona
- 2.—Anales de la Real Academia Nacional de Medicina ..... — Madrid
- 3.—Anales del Instituto Barraquer ..... — Barcelona
- 4.—Anàlisi Epidemiològica Setmanal ..... — Valencia
- 5.—Archivos de la Facultad de Medicina de Zaragoza ..... — Zaragoza
- 6.—Atención Farmacéutica. *Revista Europea de Farmacia Clínica*..... — Barcelona
- 7.—Boletín Epidemiológico Semanal..... — Madrid
- 8.—Boletín Informativo de la Fundación “Juan March” ..... — Madrid
- 9.—Ciencia Forense ..... — Zaragoza
- 10.—Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica ..... — Barcelona
- 11.—Farmacéutico, El ..... — Barcelona
- 12.—Gaceta Médica de Bilbao ..... — Bilbao
- 13.—Inmunología..... — Barcelona
- 14.—Investigación Clínica..... — Granada
- 15.—Labor Hospitalaria..... — Barcelona
- 16.—Medicina Clínica..... — Barcelona
- 17.—Microbiología Clínica ..... — Madrid
- 18.—Noticias Médicas ..... — Madrid
- 19.—Obstetricia Ginecológica ..... — Barcelona
- 20.—Panorama Actual del Medicamento ..... — Madrid
- 21.—Revista de la Universidad de Navarra..... — Pamplona
- 22.—Revista Española de Medicina, Educación Física y Deporte..... — Madrid
- 23.—Revista Española de Neurología ..... — Madrid
- 24.—Revista Española de Salud Pública ..... — Madrid
- 25.—Siete Días Médicos..... — Madrid
- 26.—Tiempos Médicos..... — Madrid

## EXTRANJERO

|   |                            |
|---|----------------------------|
| 1.—American Leprosy Missions.....                               | — New York (USA)           |
| 2.—Amici dei Lebbrosi.....                                      | — Bologna (Italia)         |
| 3.—Archivos Argentinos de Dermatología.....                     | — Buenos Aires (Argentina) |
| 4.—Biomédica.....   | — Bogotá (Colombia)        |
| 5.—Bulletin de l'Academie Nationale de Médecine.....            | — París (Francia)          |
| 6.—Bulletin de l'ALLF.....                                      | — Bordeaux (Francia)       |
| 7.—Bulletin of the World Health Organization.....               | — Geneve (Suiza)           |
| 8.—Chinese Journal of Dermatology.....                          | — Nanking, Jiangsu (China) |
| 9.—Dermatología e Venereología.....                             | — Torino (Italia)          |
| 10.—Indian Journal of Leprosy.....                              | — New Delhi (India)        |
| 11.—Lepra Mecmuasi.....   | — Cebici-Ankara (Turquía)  |
| 12.—Leprosy Review.....   | — London (UK)              |
| 13.—Medecine Tropicale.....                                     | — Marseille (Francia)      |
| 14.—Miteinander.....  | — Würzburg (Alemania)      |
| 15.—Revista Argentina de Dermatología.....                      | — Buenos Aires (Argentina) |
| 16.—Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.....   | — Sao Paulo (Brasil)       |
| 17.—Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo..... | — Sao Paulo (Brasil)       |
| 18.—The Star.....   | — Carville (USA)           |
| 19.—Tuberculosis.....   | — Amsterdam (Holanda)      |

## A LOS SEÑORES EDITORES

*Se publicará en esta revista médica una nota bibliográfica de todas las obras que se nos remitan ejemplares*

Respuesta comercial  
Autorización núm. 13654  
B.O. de correos  
(fecha: 04-11-94)

No  
necesita  
sello



Apartado 112 FD- 46080 Valencia



**Biblioteca Médica del Sanatorio San Fco. de Borja  
03791 Fontilles (Alicante)  
España**

**Tel. 965 58 33 50  
Fax. 965 58 33 76  
biblioteca@fontilles.org**

Nombre/ Name .....

Apellidos/ Surname .....

Dirección/ Address .....

Población/ City ..... C.P/ P.O.Box .....

País/ Country .....

e.mail: ..... Teléfono/ Phone .....

N.I.F/ Passport number .....

- Suscripción anual a la Revista Leprología**
- España 30 €/año       Extranjero       vía ordinaria 42 €/año  
 vía aérea 60 €/año
- Solicitud del n.º atrasado .....**
- España 8 €     Extranjero 16 €

**Forma de Pago**

- Contrareembolso  
 Cheque bancario a nombre de Fontilles  
 Transferencia bancaria

0182 5941 43 0012000013  
**Banco Bilbao Vizcaya Argentaria**

fecha y firma