

SUMARIO

EDITORIAL

165 Día Mundial de la Lepra. PEDRO TORRES.

TRABAJOS CIENTÍFICOS Y COLABORACIONES

167 Lepra Tardía. Comportamiento clínico epidemiológico. La Habana. Período 2008-2016. LAURA CARIDAD HURTADO GASCÓN, LORENZO GONZÁLEZ GONZÁLEZ, JUAN FRANCISCO TEJERA DÍAZ, M^a DEL CARMEN PÓRTELA ARRIETA, MIRIAM DELGADO SILVA, RAISA RUMBAULT CASTILLO, JENNY-LAURA RUÍZ FUENTES.

177 Comportamiento de los estados reaccionales de la lepra en la provincia Camagüey, Cuba. YENISEY GLEIDIS MIR GARCÍA, TELMA MARGARITA FERRÁ TORRES, NIEVES ATRIO MOURIÑO, HIANELHERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, KENIA MARÍA RODRÍGUEZ DEL VALLE.

199 Estudio de niños afectados de lepra sin tratar y con discapacidades de Grado 2, registrados en un centro de referencia de Bengala Occidental, India. JOYDEEPA DARLONG, PITCHAIMANI GOVINDHARAJ, FAMKIMA DARLONG Y NATAYANAN MAHATO.

NOTICIAS Y EVENTOS

211 54º Curso Internacional de Leprología para Médicos. JOSÉ RAMÓN GÓMEZ ECHEVARRÍA.

213 RESÚMENES SELECCIONADOS

229 ÍNDICE DE AUTORES Y MATERIAS



revista de **LEPROLOGÍA**

EDITOR

Dr. Pedro Torres Muñoz

EDITORES ASOCIADOS

Dr. José Ramón Gómez Echevarría

SECRETARÍA

Verónica Mas Oliver

COMITÉ EDITORIAL

Acosta Soto, Lucrecia (España)	Martínez Morales, Elvia Urania (Nicaragua)
Bottasso, Óscar (Argentina)	Moll Cervera, Fátima (España)
Caballero, Nelson (Nicaragua)	Pérez López, Montserrat (España)
Cuevas, Jesús (España)	Rojas-Espinosa, Óscar (México)
De Armas, Yaxsier (Cuba)	Ruiz Fuentes, Jenny Laura (Cuba)
Di Martino Ortiz, Beatriz (Paraguay)	Saunderson, Paul (USA)
Donoghue, Helen (UK)	Souza Cunha, Maria da Graça (Brasil)
Fafutis Morris, Mary (México)	Stanford, John L. (UK)
Fuentes Morales, Lesny Ruth (Honduras)	Vijayakrishnan, B (India)

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

Grafo Impresores, s.l.

Depósito legal: V-420-1958

ISSN: 0367-2743

SECRETARÍA

Biblioteca médica

03791 Fontilles (Alicante) España

biblioteca@fontilles.org

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS

NORMAS PARA LOS AUTORES

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

Los manuscritos remitidos deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Ser **originales e inéditos** (no haber sido publicados anteriormente en ninguna otra revista).
- Los **manuscritos se enviarán** en soporte informático en formato Word, preferiblemente por correo electrónico o en su defecto, por correo postal. Deberán estar escritos en español, a doble espacio en su totalidad y con margen izquierdo de 2,5 cm. El resumen deberá ir en español y también traducido en inglés para mejor difusión del trabajo en el extranjero.

Se admitirán a publicación, artículos originales, artículos originales breves, revisiones, casos clínicos, y cartas al editor.

Todos los trabajos se acompañarán de una **carta de presentación** dirigida a la Editorial de la Revista de Leprología, en la que se incluya el título del trabajo y la sección a la que se solicita la publicación. Se expondrá con claridad que el trabajo no ha sido publicado con anterioridad y que el mismo artículo o parte del mismo no ha sido enviado a otra publicación. En el caso de material ya publicado, se adjuntarán las debidas autorizaciones para su reproducción, en especial en las secciones por encargo.

Artículos originales

El manuscrito constará de las siguientes partes:

Primera página. Contendrá el título; nombres y apellidos completos de todos los autores ordenados según su participación; afiliaciones de los autores (es conveniente indicar: Servicio, Departamento o Centro en el que se haya realizado); nombre completo, afiliación y correo electrónico del autor al que se le ha de dirigir la correspondencia.

Segunda página. Incluirá un resumen en idioma castellano e inglés, con 200 palabras como máximo. En el caso de los artículos originales de investigación deben cumplir con la estructura básica: introducción, métodos, resultados y discusión. El resto de las contribuciones deberán respetar un orden lógico de presentación de la información. 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® (*Medical Subject Headings*) del *Index Medicus*.

Manuscrito propiamente dicho. Constará de: Introducción, material y métodos, resultados, discusión, agradecimientos, conflicto de intereses y referencias.

Resultados y discusión deben presentarse por separado. Las conclusiones no se presentarán a parte, deben estar desarrolladas en la discusión y mencionadas en el resumen.

Figuras y tablas irán al final del manuscrito después de la bibliografía. Las fotografías, gráficos, dibujos, esquemas, mapas, otras representaciones gráficas y fórmulas no lineales, se

denominarán figuras y tendrán numeración arábica consecutiva. Las tablas se denominarán tablas. Todas se mencionarán en el texto y deberán ir acompañadas de su pie o nota explicativa.

- Abreviaturas y siglas. Las precederá su nombre completo la primera vez que aparezcan en el texto. No figurarán en títulos ni resúmenes. Se emplearán las de uso internacional.

- Sistema Internacional de Unidades (SI). Todos los resultados de laboratorio clínico se informarán en unidades del SI o permitidas por éste. Si se desea añadir las unidades tradicionales, éstas se escribirán entre paréntesis. Ejemplo: glicemia: 5,55 mmol/L (100mg/100 ml).

Referencias bibliográficas. Sólo incluirá las referencias citadas en el texto y se numerarán según el orden de mención en el mismo (deberán identificarse mediante arábigos en forma exponencial dentro del propio texto), 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®. No se destacará ningún elemento con el uso de mayúsculas ni el subrayado.

A continuación, se ofrecen ejemplos de algunos de los principales casos:

Revista. Autor/es. Título del artículo. Abreviatura internacional de la revista año; volumen (número): página inicial-final del artículo.

1. de Castro LE, da Cunha AJ, Fontana AP, de Castro Halfoun VL, Gomes MK. Physical disability and social participation in patients affected by leprosy after discontinuation of multidrug therapy. *Lepr Rev* 2014; 85(3):208-17.

Libro. Autor/es. Título del libro. Edición. Editorial, lugar de publicación: año. La primera edición no es necesario consignarla.

2. Sambrook J, Fritsch EF, Maniatis T. Molecular cloning. A laboratory manual. 2ª ed. Cold Spring Harbor Laboratory Press, USA: 1989.

Capítulo de libro. Autor/es. Título del capítulo. En: Título del libro. Edición. Editorial, lugar de publicación: año.

3. Bullock WE. Leprosy (Hansen's disease). En: Cecil Textbook of Medicine. 16th ed. Wyngaarden JB, Smith LH Jr, eds. Philadelphia: 1982.

Originales breves

En esta sección se considerarán los trabajos de investigación que por sus características especiales (series con número reducido de observaciones, trabajos de investigación con objetivos y resultados muy concretos, estudios epidemiológicos descriptivos, entre otros) pueden ser publicados en forma abreviada y rápida. Estos trabajos deberán tener una extensión máxima de 1.500 palabras (incluyendo los agradecimientos si los hubiera). Cada trabajo deberá estructurarse como un artículo original con los apartados descritos previamente. Se aceptará un máximo de 15 referencias bibliográficas y hasta 2 figuras y/o tablas. Deberá ir incluido resumen en castellano e inglés o francés de 200 palabras como máximo.

Revisiones

Estas pueden tener formato libre o presentar la estructura de un artículo original. Deben contener la primera y segunda página, agradecimientos conflicto de intereses y bibliografía,

como se ha detallado en las normas para un artículos originales. Los autores con un tema adecuado para una revisión pueden comunicarse con el Editor para discutir la conveniencia de la revisión propuesta.

Cartas al Editor

Tienen preferencia en esta sección la discusión de trabajos publicados en los últimos tres meses y la aportación de opiniones, observaciones o experiencias que por sus características puedan ser resumidas en un breve texto. Se incluirán trabajos que contienen casos clínicos que pueden exponerse en forma abreviada. Se aceptará un máximo de 10 referencias bibliográficas, y se admitirá una figura o una tabla. Debe incluirse una primera página conteniendo el título, autor-es, afiliaciones, dirección para correspondencia y palabras clave. No será necesario resumen. La extensión máxima será de 700 palabras sin tener en cuenta la primera página.

Casos clínicos

Según la extensión o la información aportada, podrán exponerse con la estructura de artículos originales o si por el contrario pueden exponerse de forma abreviada como cartas al Editor.

Proceso de publicación

Cada uno de los manuscritos tendrá asignado un editor que será el responsable del proceso de revisión editorial. Todos los manuscritos, así como los trabajos solicitados por encargo, serán revisados anónimamente por autores expertos e independientes. El Comité de Redacción valorará dichos comentarios y se reserva el derecho de rechazar aquellos trabajos que no juzgue apropiados, así como de proponer modificaciones cuando lo considere necesario.

Los trabajos serán publicados a medida que lo permita el espacio disponible de la revista, siguiendo un orden riguroso de antigüedad en su recepción o prioridad del contenido.

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.

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.

Envío de manuscritos.

Los artículos se enviarán a la redacción de la Revista mediante correo electrónico a la dirección: **biblioteca@fontilles.org**

O bien a la dirección postal:

Biblioteca Médica - Fontilles.

Ctra Orba-La Vall de Laguar Km 4.

03791, Fontilles (Alicante), España.

DÍA MUNDIAL DE LA LEPRO

Durante más de 60 años, el último domingo del mes de enero, millones de personas en el mundo se detienen ese día, al menos durante unas horas, a pensar en los que padecen y sufren la enfermedad de Hansen, más conocida como lepra.

Los datos oficiales sobre la enfermedad registrados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y basados en los informes de 143 países aportan 214.783 nuevos casos (2.9 por 100,000 población) detectados durante 2016. Esta cifra representa un aumento con respecto a los 211.975 casos reportados el año anterior.

En el 2016, 12.437 nuevos casos (6%) se detectaron con discapacidades ya visibles o de grado 2 (G2D) según la clasificación de la OMS, incluyendo 281 niños. El 60% de los nuevos casos son del tipo multibacilar, el más contagioso, y 22 países soportan el 96% de la carga global de la enfermedad destacando la India, Brasil e Indonesia.

El Día Mundial tiene el objetivo de conseguir para el año 2020 cero casos de discapacidades por lepra en niños, ya que estos casos no aparecen de forma repentina, sino que son el resultado de períodos de tiempo largos en que el niño permanece sin diagnosticar. Por tanto, la detección precoz es clave para alcanzar esta meta, ya que al mismo tiempo que se previene la formación de discapacidades, el afectado se trata y se interrumpe la transmisión del bacilo del individuo infectado a sus convivientes y contactos sanos de la comunidad, evitando que estos se conviertan en los futuros nuevos casos.

La detección precoz tiene que ir pues acompañada de la implementación de la multiterapia (MDT), es decir tratar la enfermedad con una combinación de fármacos para evitar la aparición de resistencias del bacilo al tratamiento. La OMS ha publicado recientemente una serie de directrices para vigilar y controlar este fenómeno, ya que las resistencias son una preocupación y amenaza para muchas enfermedades infecciosas, sobre todo las que tienen la prevención secundaria (quimioterapia) como componente principal de su estrategia de control. Al ser la rifampicina el componente fundamental de la MDT, es importante controlar la aparición de cepas de *Mycobacterium leprae* rifampicina resistentes que ya han sido detectados en varias zonas endémicas. En el caso de resistencia a la rifampicina, esta se sustituye por antibióticos del grupo de las quinolonas, aunque desafortunadamente también se han confirmado casos de cepas resistentes a estos principios activos.

El Día Mundial nos invita pues a reflexionar y pensar que la lepra, con más de 200.000 nuevos casos detectados al año durante los últimos diez años, sigue constituyendo un grave problema de salud pública para muchos millones de personas en el mundo, y que todavía queda mucho

por hacer ya que afecta a la población más pobre y marginada del mundo, y aunque muy antigua está lejos todavía de estar eliminada, afectando cada año a muchos miles de hombres, mujeres y niños.

Pedro Torres
Editor

LEPRA TARDÍA. COMPORTAMIENTO CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO. LA HABANA. PERÍODO 2008-2016

Laura Caridad Hurtado Gascón*, Lorenzo González González**
Juan Francisco Tejera Díaz***, Ma del Carmen Pórtela Arrieta****
Miriam Delgado Silva*****, Raisa Rumbault Castillo*****
Jenny Laura Ruíz-Fuentes*****

*Especialista de 1er grado de Dermatología y Medicina General Integral. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Instructor Cátedra de Dermatología del Hospital Julio Trigo López. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, La Habana, Cuba.

**Especialista 2do grado de Dermatología. Profesor Auxiliar. Hospital Julio Trigo López.

***Especialista de 1er grado de Dermatología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar. Hospital Julio Trigo

****Especialista de 1er grado de Dermatología. Máster en Enfermedades Infecciosas Profesor Auxiliar. Hospital Julio Trigo López.

*****Especialista de 1er grado de Dermatología. Profesor Asistente. Hospital Julio Trigo López

*****Especialista 1er grado de Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar. Ministerio de Salud Pública. Cuba

*****Licenciada en Bioquímica. Master en Bacteriología-Micología. Responsable Referencia Microbiológica Instituto Pedro Kourí.

(Recibido el 22/09/2017; Aceptado para su publicación el 19/10/2017)

RESUMEN

La lepra es una enfermedad incluida en el grupo de enfermedades desatendidas según la Organización Mundial de la Salud, en Cuba la enfermedad dejó de ser un problema de salud desde 1993. En La Habana se notifican cada año casos de lepra de forma tardía con diferentes grados de discapacidad. El objetivo de este estudio fue caracterizar a los enfermos notificados de lepra tardíamente en La Habana. Se realizó un estudio longitudinal, descriptivo y retrospectivo de los casos de lepra diagnosticados tardíamente en la provincia entre 2008 y 2016, se incluyeron 96 casos a los cuales se revisó la Encuesta Epidemiológica para enfermos de lepra para evaluar variables como edad, sexo, tiempo transcurrido entre los primeros síntomas y el diagnóstico, grado de discapacidad al diagnóstico, formas clínicas y especialidades involucrados en el diagnóstico tardío. El grupo de edad más afectado fue el de 25 a 59 años, los municipios más afectados fueron Lisa y Arroyo Naranjo, predominó la forma clínica multibacilar, y la discapacidad grado II se presentó en el 18% de los casos. Se evidenció la importancia de un diagnóstico precoz para evitar la aparición de discapacidades y que los municipios periféricos tienen la mayor posibilidad de diagnosticar casos tardíos.

PALABRAS CLAVE: Lepra, diagnóstico tardío, discapacidad.

SUMMARY

Leprosy is a disease included in the group of neglected diseases by The World Health Organization. In Cuba, the disease has ceased to be a health problem since 1993. In Havana, each year cases of late leprosy are reported with various grades of disability. The aim of this study was to characterize the behavior of patient whom reported with late leprosy in Havana. We conducted a longitudinal, descriptive and retrospective study of the leprosy cases diagnosed late in the province between 2008 and 2016. We included 96 cases in which the epidemiological survey for leprosy patients was carried out, variables such as age, sex, time elapsed between the first symptoms and the diagnosis, degree of disability at diagnosis, clinical forms, and specialties involved in the late diagnosis were evaluated. The most affected age group was between 25-59 years old, the most affected municipalities were Lisa and Arroyo Naranjo, the multibacillary clinical form predominated, and the grade II disability was present in 18% of the cases. The importance of an early diagnosis to avoid the appearance of disability in the patients was put in evidence by the series studied and the most peripheral municipalities are the one with the greatest possibility of diagnosing late cases.

KEYWORDS: Leprosy, late diagnosis, disability

INTRODUCCIÓN

La lepra es tan antigua como el mundo mismo, considerada enfermedad milenaria se conoce desde el año 2000 a.n.e. En los libros sagrados de la India (*Rig Veda* y *Yagur Veda*), se detalla la misma, llamada entonces *Kostha*. Se cree que es originaria de este país^{1,2} pero tanto los habitantes de esa región asiática como los chinos, persas, egipcios, cristianos y judíos se culparon unos a otros por cientos de años de ser sus transmisores. En 1873, Gerhard Heinrich Armauer Hansen, leprólogo de Bergen, Noruega, dio a conocer al mundo científico el agente causal de la Lepra, el *Mycobacterium leprae*^{3,4}.

Según el informe oficial sobre la situación de la lepra en el mundo del año 2015, publicado en septiembre del 2016, se detectaron 210.758 casos nuevos en 136 países de cinco regiones de la OMS.

En el 2015, 14 países reportaron más de 1000 casos nuevos. Los casos reportados por estos 14 países representaron el 95% del total de casos nuevos a nivel mundial. Los países que más casos nuevos reportaron fueron la India con 127.326 que representaron el 60 %, Brasil que reportó 26.395 representando el 13% e Indonesia con 17.202 casos nuevos que representaron el 8% del total de casos reportados en el mundo.

En América 23 países detectan en el año 2015 un total de 28.806 nuevos enfermos. El país de mayor carga de la enfermedad en la región es Brasil.⁵

En Cuba, en los últimos años se ha mantenido una estabilización entre los casos nuevos que se diagnostican y los que salen de la prevalencia curados.⁶ En el año 2015 se reportaron en el país 207 casos nuevos, la provincia que más reportó fue Granma con 34 pacientes.⁷

La estrategia mundial de eliminación de la lepra, 2016-2020 tiene por objeto la detección temprana de la enfermedad y el tratamiento oportuno con el fin de evitar la discapacidad y disminuir la transmisión de la infección en la comunidad. Se planeó con el fin de alcanzar la meta a largo plazo de "un mundo sin lepra", que se refiere a una situación en la cual la comunidad esté libre de la morbilidad, las discapacidades y las repercusiones sociales de la enfermedad.⁸

El objetivo de este estudio es caracterizar el comportamiento de los enfermos notificados de

lepra tardíamente para profundizar en el conocimiento de los aspectos que lo provocaron y así influir en ellos, y por ende mejorar la calidad de vida de los pacientes de lepra evitando las temidas discapacidades.

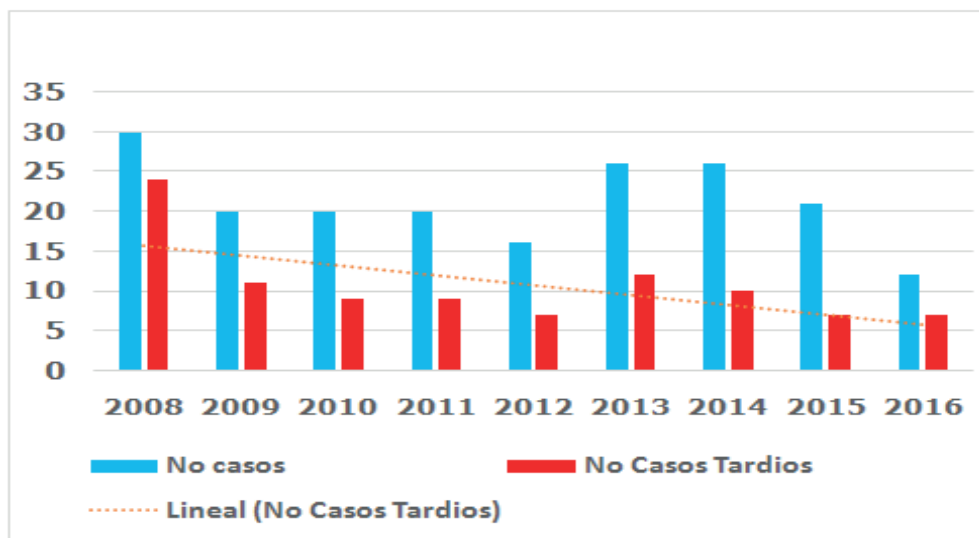
MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo de los casos de lepra notificados de forma tardía en La Habana de 2008 hasta 2016. El universo estuvo constituido por los 96 casos, a los cuales se revisó la Encuesta Epidemiológica para enfermos de lepra (modelo 18-129) para evaluar las variables del estudio como edad, sexo, tiempo transcurrido entre los primeros síntomas y el diagnóstico, grado de discapacidad al diagnóstico, formas clínicas y especialidades involucrados en el diagnóstico tardío. Para el análisis de la información, los datos fueron procesados en un sistema de gestión de base de datos Excell y se analizaron mediante el paquete estadístico Epi- Info. Se calculó la frecuencia absoluta, tasas y porcentajes.

RESULTADOS

En los años estudiados, se notificaron en la provincia 191 casos de Lepra y de ellos, tardíamente 96 casos. El mayor número de casos notificados tardíamente corresponde al 2008 con 24 enfermos para un 80%, se observó después un descenso llegando en el 2016 a notificar 12 casos de ellos 7 se consideraron tardíos para un 58%, el menor número corresponden al 2015 con 7 para un 33,3 % (Figura 1).

Figura 1. Total de casos y proporción de casos tardíos según año de diagnóstico

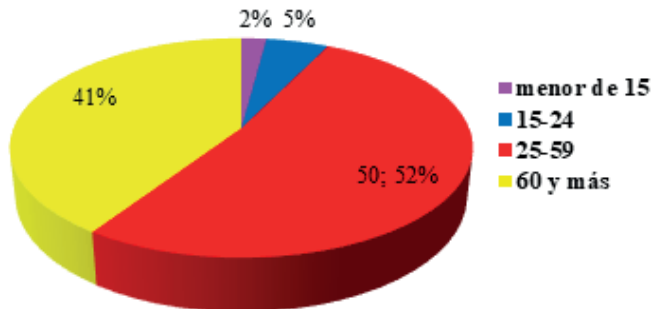


Fuente: Encuesta epidemiológica de paciente de lepra

Según las fuentes consultadas el grupo de edades que predomina es el de 25 a 59 años con

un 50,5%, seguido del grupo de 60 y más años, con un 41 %, solo se encontraron en todo el período dos pacientes menores de 15 años diagnosticados tardíamente. (Figura 2).

Figura 2. Diagnóstico tardío según grupos de edad 2008-2016

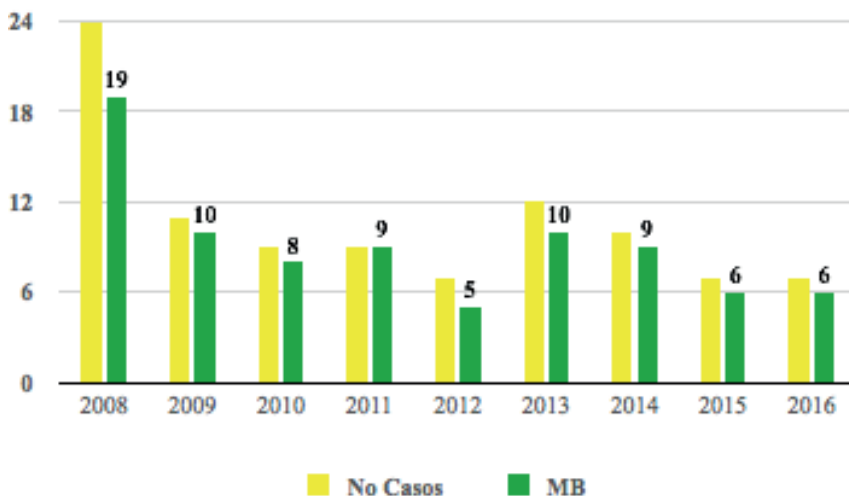


Fuente: Encuesta epidemiológica de paciente de lepra

En relación al sexo los hombres representan un 63%, sobre las mujeres con un 37%, por lo que la razón fue de 2/1.

La figura 4 muestra la distribución de los casos notificados tardíamente según la clasificación operacional de la lepra. Se observa que de los 96 casos el 85,4% corresponde a lepra lepromatosa. En el año 2011 el 100% de los casos se clasifican como multibacilares. (Figura 3).

Figura 3. Diagnóstico tardío de lepra según formas clínicas 2008-2016



Fuente: Encuesta epidemiológica de paciente de lepra

En la tabla 1 se observa que con el 49 % de los pacientes se demora de 1 a 3 años para que se realice el diagnóstico después de aparición de los síntomas, seguido del grupo que esperaron 6 años o más con un 30,2% (Tabla 1).

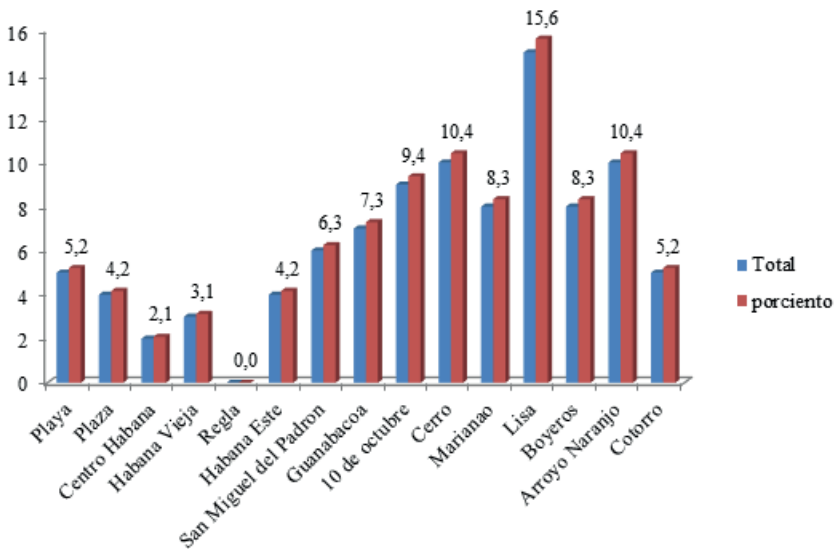
Tabla 1. Diagnóstico tardío según el tiempo transcurrido entre los primeros síntomas y diagnóstico 2008-2016

Año	Total	%
menor de 1 año	4	4,2
1-3 años	47	49,0
4-5 años	16	16,7
6 o más	29	30,2
Total	96	100,0

Fuente: Encuesta epidemiológica de paciente de lepra

En relación al lugar de residencia, en el momento del diagnóstico en los nueve años estudiados, se constata que Lisa notifica el 15,6% de los casos, seguido de Arroyo Naranjo y Cerro con un 10,4% respectivamente, el municipio de Regla no presenta casos con diagnóstico tardío en el período (Figura 4).

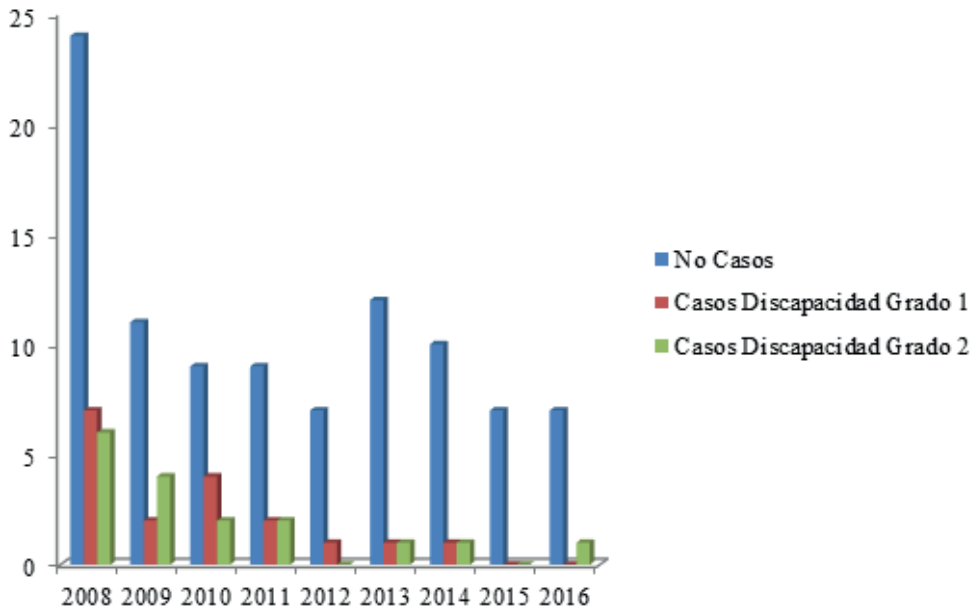
Figura 4. Diagnóstico tardío según lugar de residencia 2008-2016



Fuente: Encuesta epidemiológica de paciente de lepra

Como se aprecia en la Figura 5, el año con mayor número de pacientes con discapacidad 1 y 2 correspondió al año 2008 con 7 y 6 casos respectivamente, disminuyendo en los nueve años que se realiza el estudio. En el período, el 18% de los enfermos presentaron discapacidad grado 2.

Figura 5. Distribución de acuerdo a la discapacidad por años 2008-2016



Fuente: Encuesta epidemiológica de paciente de lepra

DISCUSIÓN

En Cuba, después de eliminada la lepra como problema de salud pública, disminuye considerablemente la prevalencia la enfermedad, no así los casos con diagnósticos tardíos. En los años estudiados en la Habana no se cumple el indicador del programa nacional de notificar el 80% de los casos nuevos de forma precoz, a pesar de la cobertura médica que existe en la capital del país, estos resultados coinciden con otro estudio realizado en Cuba por Flora y colaboradores en la provincia de Camagüey, que en un período de seis años notifican 26 casos tardíos.⁹

Según los resultados de este estudio, la población de 25 a 50 años, edad incluida como económicamente activa, es la más afectada y demora más en recibir atención médica por lepra, lo que implica un elevado costo social principalmente si se asocia a algún grado de discapacidad. Al comparar los resultados con los descritos por Buitrago, al estudiar los pacientes con lepra atendidos en el Hospital San Salvador de Chiquinquirá, encontraron que predominó el grupo de edad comprendido entre 27 y 44 años, con el 41 %¹⁰, al igual que Bezerra de Souza y cola-

boradores quienes en un trabajo realizado en el municipio de fortaleza, Brasil, donde el grupo etario que predominó fue el de 20 a 29 años, con un 20 %¹¹.

En esta cohorte prevalecieron los casos del sexo masculino, comportamiento similar al estudio realizado en Camagüey al describir los casos notificados tardíamente, donde el 61,5% estaban incluidos en este grupo.⁹ Trabajos realizados por otros autores plantean que los hombres al mantener en algunas regiones el hogar demoran más en pedir atención médica que las mujeres. Al comparar este resultado con lo descrito por Ferreira, se coincide que no existen en Cuba diferencias de género en el acceso de los cuidados a la salud, que justifiquen una menor detección de casos entre los elementos de sexo femenino.¹²

En el estudio el 85,4% de los casos tardíos presentaron la forma clínica multibacilar, está en correspondencia a que estas tienen un período de incubación más largo, es la más infecciosa y de mayor probabilidad de diseminación de la enfermedad, principalmente cuando se acompaña de demora en el diagnóstico y mayor tiempo de diseminación del bacilo en la comunidad. En el estudio de Viel Reyes, existió un predominio de la lepra lepromatosa con un 47,4%, seguida de los pacientes con lepra dimorfa ambas multibacilar,¹³ resultados parecidos encontraron otros autores.^{14,15}

En la investigación al analizar el tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico de la enfermedad el mayor porcentaje fue de 1 a 3 años, tiempo necesario para el inicio de discapacidad por lo que se considera un factor pronóstico importante. Para los efectos del Programa Nacional de Control de la Lepra en Cuba, se considera un diagnóstico tardío si ha transcurrido más de 12 meses entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico. La OMS establece un lapso de más de 24 meses, sin embargo debido a las características del sistema de salud cubano se ha establecido un lapso menor.

Estudio realizado en la Habana por de Rojas en 1993, al estudiar algunos factores que inciden en la demora en el diagnóstico de la lepra evalúa como el tiempo promedio entre la aparición de los síntomas y el diagnóstico de 16,6 meses, por debajo de los resultados en el estudio actual en La Habana.¹⁶

Este resultado coincide con el estudio realizado en Camagüey por Flora y colaboradores, acerca del comportamiento de los pacientes con diagnóstico tardío de lepra determinó que el 65,4 % de los casos demoraron de 1 a 3 años.⁹

Guerrero y colaboradores, en Colombia, en su trabajo retraso en el diagnóstico de lepra como factor pronóstico de discapacidad, confirmaron que la media del tiempo de demora fue en promedio 2,9 años.¹⁷

En relación al lugar de residencia los municipios periféricos como Lisa, Arroyo Naranjo presentaron el mayor número de casos tardíos, coincide por ser territorios con áreas suburbanas, y son los que notifican cada año el mayor número de casos de lepra lo cual coincide con lo reportado por Jan en el 2005, donde plantean que el desarrollo socioeconómico es un factor importante para explicar la evolución de la incidencia de la enfermedad.¹⁸

Al comparar estos resultados con los de un estudio realizado entre 2004 y 2008 en la Habana por Benítez, donde caracteriza el comportamiento de los casos de lepra en la ciudad evidencia

que los municipios de mayor demora en el diagnóstico coincide con el mayor número de casos notificados en el periodo.¹⁹ Según Oramas y colaboradores al estudiar el comportamiento de lepra en dos municipios de la Lisa demuestra que el 70 por ciento de los enfermos fueron diagnosticados tardíamente.¹⁵

Las discapacidades no se presentan en los pacientes desde el inicio de los síntomas ahí radica la importancia de diagnosticar antes de este período, es la discapacidad la consecuencia más grave de la lepra, existe similitud de este trabajo con otros trabajos donde es mayor el por ciento de enfermos con discapacidad grado 1 y un menor por ciento (18%) discapacidad grado, irreversible para el paciente.¹⁷

A diferencia de los resultados del trabajo de Viel Reyes, en su estudio el 68,4% de los pacientes presentaron discapacidad grado 2, seguido de discapacidad grado 1.¹³

El comportamiento de los casos con diagnóstico tardío de Lepra en estos nueve años tienen una tendencia al aumento, las temidas discapacidades son la principal consecuencia de una notificación tardía, y se demuestra que en La Habana existe transmisión activa de la enfermedad con una manifiesta prevalencia oculta, es por consiguiente necesario una estrategia educativa que mejore el desempeño de los profesionales de la salud en el diagnóstico temprano de la lepra y tomar acciones en la promoción, prevención y control oportuno de la enfermedad.

REFERENCIAS

1. Díaz Almeida J. Lepra. In: Manzur Katrib J, Díaz Almeida J, Cortés Hernández M, Ortiz González P, Sagaró Delgado B, Abreu D, editors. Dermatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002. p. 23.
2. Rivero E, Barrios Z, Berdasquera D, Tápanes T, Peñalver A. La lepra, un problema de salud global. Revista Cubana Medicina General Integral [Internet]. 2009 [cited 2016 27 oct]; 25(1):[6 p.]. Available from: <http://scieloprueba.sld.cu/pdf/mgi/v25n1/mgi10109.pdf>.
3. Roberto G. La Lepra y sus orígenes. In: Andrews A, editor. Tratado de Dermatología. I. Ciudad de la Habana: Científico - Técnica; 1983. p. 9.
4. Ruiz Fuentes J. Reacción en cadena de la polimerasa para el diagnóstico de *Mycobacterium leprae*. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri": La Habana; 2013.
5. OMS. Informe Mundial Estadísticas de Lepra 2016. Weekly Epidemiological Record. 2016;35 (91):405-20.
6. MINSAP. Lepra. Normas técnicas para el control y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
7. MINSAP. Anuario Estadístico de Salud. Incidencia y Prevalencia de Lepra. La Habana. Cuba2016.
8. OMS. Estrategia mundial para la lepra 2016– 2020. Acelerar la acción hacia un mundo sin lepra 2014:[15 p.]. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/208824/9/9789290225195-SPA.pdf>.

9. Florat D, Rodríguez K, Mantecón B, Atrio N, Marrero Y. Comportamiento de los pacientes con diagnóstico tardío de lepra. Camagüey, Cuba, 2015. *Rev Leprol*. 2016;30(6):571-90.
10. Buitrago M, Casallas A, Ortiz S. Perfil sociodemográfico y clínico de los pacientes con lepra atendidos en el Hospital San Salvador de Chiquinquirá, Boyaca, durante el período 1951-1999 (Colombia). *Rev Cienc Salud* [Internet]. 2003 Abril-Jun [cited 2016 30 julio]; 1:[3 p.]. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v1n1/v1n1a3>.
11. Bezerra de Souza V, Ferreira da Silva M, Sales da Silva L, Martins Torres R, Lopes Gomes K, Costa Fernandez M. Perfil epidemiológico de los casos de lepra en um centro de salud de la familia. *Rev Bras Promoc Saude* [Internet]. 2013 Jan-Mar [cited 2014 30 Ene]; 26(1):[4 p.]. Available from: http://www.unifor.br/images/pdfs/rbps/2013.1_artigo14.pdf
12. Ferreira C. Epidemiología de la Lepra en la región del norte de Araguaia, MY, Brasil, en el período entre 2001 y 2012. *Rev Leprol*. 2016; 30(6): 563-70.
13. Viel Reyes H. Caracterización clínica y epidemiológica pacientes con diagnóstico tardío de lepra en Guantanamo durante el 2006-2010.2010 [cited 2014 2 de julio]. Available from: <http://www.monografias.com/trabajos94/caracterizacion-clinica-y-epidemiologica-pacientes-diagnostico-tardio-lepra/.shtml>.
14. Ferra Torres T, Carrazana Hernandez G. Lepra en la ciudad de Camaguey.Cuba. *Rev Leprol Fontilles*. 2001;23(1):37-50.
15. Oramas Fernandez D, Cruzata Rodriguez L, Sotto Vargas J, Poulot Limonta S. Comportamiento de la lepra en dos policlínicos del municipio La Lisa. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2009;25(4):1.
16. De Rojas V, Hernández O, Gil R. Algunos factores que inciden en la demora en el diagnóstico de la lepra. *Bol Oficina Sanit Panam* [Internet]. 1994 [cited 2016 julio]; 116(4):[2 p.]. Available from: <http://hist.library.paho.org/Spanish/BOL/v116n4p307.pdf>.
17. Guerrero M, Muvdi S, León C. Retraso en el diagnóstico de lepra como factor pronóstico de discapacidad en una cohorte de pacientes en Colombia, 2000-2010. *Rev Panam Salud Publica*. 2013;33(2):137-43.
18. Richardus J. Convivientes con lepra en casas de pacientes de lepra recién diagnosticada en áreas muy poco endémicas: comparación entre Bangladesh y Tailandia. *Int J Lepr*. 2005;73(4):49.
19. Benitez C. Caracterización del comportamiento de casos de lepra en la ciudad de La Habana.2004-2008. *Horiz Enferm*. 2011;22(2):9-15.

COMPORTAMIENTO DE LOS ESTADOS REACCIONALES DE LA LEPROA EN LA PROVINCIA CAMAGÜEY. CUBA

Yenisey Gleidis Mir García*, Telma Margarita Ferrá Torres**, Nieves Atrio Mouriño***, Hianel Hernández Rodríguez****, Kenia María Rodríguez Del Valle*****

*Especialista de Primer y Segundo Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer en Dermatología. Máster en Educación Médica. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Instructor.

**Especialista de Segundo Grado en Dermatología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesora Titular y Consultante. Doctora en Ciencias Médicas.

***Especialista de Segundo Grado en Dermatología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar Consultante. Doctora en Ciencias Médicas.

****Licenciado en Enfermería. Diplomado en Administración pública.

***** Especialista de primer y segundo Grado en Dermatología. Máster en Medicina bioenergética y natural. Profesor Asistente

(Recibido el: 02/11/2017; Aceptado para su publicación: 05/12/2017)

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo prospectivo con el objetivo de caracterizar el comportamiento de los estados reaccionales de la lepra en la provincia Camagüey, en el período comprendido del 1ero de Abril de 2014 al 30 de Marzo de 2015.

El universo de estudio estuvo constituido por todos los pacientes con diagnóstico de estados reaccionales. La mayoría de los pacientes se encontraban en las edades de 40 años y más, con predominio del sexo masculino. El eritema nudoso leproso se presentó con mayor frecuencia.

La mitad de los enfermos presentó la reacción leprótica en el primer semestre de diagnosticada la enfermedad y las formas clínicas leves fueron las de mayor incidencia. La totalidad de los pacientes presentó malestar general. Las caries dentales y la faringo- amigdalitis estreptocócica fueron las enfermedades asociadas más frecuentes.

La afectación psicológica se presentó en más de la mitad de los enfermos. Las reacciones lepróticas fueron causa de discapacidad en más de la cuarta parte de los pacientes. La totalidad de ellos fue tratada según lo normado en el Programa Nacional de Control de la lepra en Cuba, y solo un enfermo presentó efecto adverso.

PALABRAS CLAVE: lepra, estados reaccionales

SUMMARY

A prospective, observational, descriptive study was carried out to characterize the behavior of leprosy reactive states in the province of Camagüey during the period from April 1, 2015 to March 30, 2016.

The aim of the study was to evaluate all of the patients with a diagnosis of reactional states (leprosy reactions). The majority of the patients were in the ages of 40 years and above and the majority were male. Erythema nodosum leprosum was the most frequent episode.

Half of the patients presented the leprosy reaction in the first semester after diagnosis of the disease and the mild clinical forms presented the highest incidence of reactions. All patients presented general malaise. Dental caries and streptococcal pharyngitis were the most common associated diseases.

Psychological involvement occurred in more than half of the patients and leprosy reactions were the cause of disability in more than a quarter of patients. All of them were treated as recommended in the National Leprosy Control Program in Cuba, and only one patient had an adverse effect.

KEYWORDS: leprosy, reactional states

Correspondencia a: Dra. Yenisey Gleidis Mir García. Correo electrónico: mgyenisey.cmw@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

Estigmatizada durante siglos, la lepra es una de las enfermedades más antiguas que se recuerda, conocida también como mal de Hansen o mal de San Lázaro, la cual ha afligido a la humanidad desde tiempos inmemorables. Afectó a todos los continentes y dejó tras sí una imagen terrible en la historia de la humanidad, por la mutilación, el rechazo y la exclusión de los enfermos leproso de la sociedad. Ha infundido miedo a los seres humanos durante milenios. Nunca podrá calcularse el número de personas, que a lo largo de esos milenios sufrieron la evolución crónica de las desfiguraciones incurables y discapacidades físicas. Es una enfermedad infecto-contagiosa crónica, cuyo nombre proviene de la palabra griega UKHEDU (escama) y constituye uno de los males bien conocidos más antiguos que se recuerda.

Es producida por el *Mycobacterium leprae*, micobacteria intracelular, que reside y se multiplica principalmente dentro de los macrófagos tisulares y células de Schwann en los nervios periféricos. Descubierta por el médico noruego Gerhard Henrik Armauer Hansen en 1873, en Bergen, Noruega, pero no fue hasta siete años después que se aceptó gracias al alemán Albert Neisser que logró teñir las micobacterias. Su reservorio es el hombre fundamentalmente. Afecta los nervios periféricos, la piel, la mucosa de las vías respiratorias superiores y también los ojos, músculos, testículos, hígado, además de algunas otras estructuras. Como enfermedad crónica e infectocontagiosa es la principal causa de deformidades e incapacidades en la población mundial (sin diagnóstico y tratamiento adecuado y temprano), lo que implica una gran repercusión social.

Durante 2004 se registraron aproximadamente 410.000 casos nuevos de lepra, en comparación con 804 000 en 1998. A comienzos de 2005, unos 290.000 casos estaban sometidos a tratamiento. En nueve países de África, Asia y América Latina, esta enfermedad seguía considerándose en esos momentos un problema de salud pública. Esos países representan aproximadamente un 75% de la carga mundial de la enfermedad. A tenor de la información más reciente, aún es preciso hacer grandes esfuerzos para conseguir eliminar la lepra en cinco países: Brasil, India, Madagascar, Mozambique y Nepal.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en documento emitido sobre la Situación de la lepra en la Región de las Américas, en 2011, plantea que se detectaron 47.612 casos nuevos. Durante el período 2006 a 2011 hubo una disminución progresiva de los casos nuevos de lepra, de 47.612 en 2006 a 36.832 (reducción de 22,6%). En el mismo período la prevalencia disminuyó de 0,71 por 10.000 habitantes en 2006 a 0,37 en 2011 (reducción de 47,8%). Se detectaron casos nuevos en 24 de los 35 países de las Américas. La mayor carga de la enfermedad ocurre en Brasil, en donde se informaron 33.955 casos nuevos en 2011.

Los primeros casos de lepra que se conocen en Cuba datan de 1613 y posteriormente se incrementaron con el comercio de esclavos y la inmigración europea, sobre todo de españoles y franceses. Puerto Príncipe, (nombre inicial de la provincia de Camagüey), en cuanto a la evolución de la endemia es, después de La Habana, la región de Cuba donde se detectan los primeros casos de lepra.

La lepra se mantiene como un diagnóstico importante para considerar en los pacientes con una historia de trabajo o de viajar a los trópicos, y es un diagnóstico con consecuencias médi-

cas, sociales y emocionales de largo alcance, sin embargo no es más que una dolencia escasamente contagiosa y totalmente curable, sobre todo cuando se diagnostica precozmente., No obstante atención especial debe prestarse a las reacciones leprosas:

La lepra es una enfermedad de desarrollo lento, que puede presentar episodios agudos que se conocen con el nombre de estados reaccionales y obligan al paciente a buscar atención médica. La frecuencia de estos a nivel mundial varía considerablemente, se plantea que entre un 25 y 50% de los pacientes pueden presentar reacción leprótica.

A pesar de los adelantos significativos en el mundo sobre los conocimientos de la lepra en los últimos 10 años, la comprensión acerca del manejo de las reacciones lepróticas ha cambiado poco, siguen siendo uno de los desafíos más importantes de esta enfermedad y constituyen un grave problema, en un paciente que luego de haber respondido bien al tratamiento, repentinamente empeora:‘

Los estados reaccionales de la lepra son episodios de aumento súbito de la actividad clínica de la enfermedad. Se acepta que son producidas por una alteración en el estado inmunológico del paciente. Se presentan como desviaciones de los polos estables del espectro de esta entidad, y causa un cambio en la respuesta de la inmunidad, mediada por las células y una inapropiada inducción de la inmunidad humoral. Jopling planteó que existen dos tipos de reacciones lepróticas, basándose en los eventos inmunológicos que tienen lugar durante las mismas, y las clasificó en reacción de reversión o Tipo I y el Eritema Nudoso Leproso (ENL), también conocido como reacción tipo II.

La reacción de reversión está mediada por la respuesta de la inmunidad celular, de hipersensibilidad retardada que puede ocurrir antes, durante y/o después del tratamiento de la lepra, tanto en casos Paucibacilar (PB) como Multibacilar (MB),. Las reacciones destruyen al bacilo de Hansen por un mecanismo no selectivo y dañan también al tejido donde ocurre el proceso siendo particularmente grave en los nervios. El paciente puede presentar uno o más de los siguientes signos y síntomas: las lesiones de la piel están enrojecidas, edematosas, calientes y con hipersensibilidad a la palpación; los nervios periféricos están dolorosos y engrosados. Hay señales de lesión nerviosa, pérdida de la sensibilidad, debilidad muscular y parálisis. El daño nervioso puede llevar a una hipertrofia, una sensibilidad, o un dolor del nervio, los nervios más a menudo afectados son el cubital, el mediano y el ciático poplíteo externo. Los músculos orbiculares pueden estar afectados, pero el ojo en sí mismo no está afectado.^{36, 37}

Los estados reaccionales de la lepra son la causa principal de lesiones nerviosas y discapacidades, por tanto, deben ser diagnosticadas precozmente y tratadas de inmediato; ocurren antes, durante o después del tratamiento Multidrogoterapia (TMD), siendo más frecuentes durante los primeros meses de iniciado el mismo. Se plantea que las reacciones de reversión ocurren en los primeros 6 meses y el ENL en el primer año.³⁶ Aparecen espontáneamente o desencadenados por el propio tratamiento específico, así como por las infecciones intercurrentes, estrés mental o físico, embarazo, parto o intervenciones quirúrgicas entre otras causas.⁴⁰

La ocurrencia de reacciones no significa que la TMD sea inefectiva, y por tanto, no debe suspenderse durante la reacción. Las reacciones forman parte de la evolución natural de la enfer-

medad y pueden ocurrir frecuentemente, son la causa principal de lesiones nerviosas y discapacidad en la lepra, en casos sin tratamiento. El TMD reduce significativamente la frecuencia y gravedad de las reacciones.^{33, 36}

En un estudio realizado por Villahermosa *et al*, encontraron que los pacientes con reacción una vez, la probabilidad de presentar un nuevo fenómeno fue de 0,67, es decir, que existe alta probabilidad de repetición de estos fenómenos en los pacientes que presentan un primer episodio. La paradoja es que siendo las leproreacciones, episodios que ponen en riesgo la vida del paciente requiere un control con inmunosupresores que, a su vez, suponen otro riesgo grave para el afectado. Hay una gran variedad geográfica de prevalencia de las leproreacciones,, con índices elevados en Asia y Brasil, y probablemente, niveles inferiores en África, aunque se dispone de poca información de este continente.

Un estudio en pacientes de la India detectó un índice de casi un 50% de casos con lepra lepromatosa y un 9% de los casos de lepra Borderline que presentaron ENL, en todos los casos durante el periodo de recibir la TMD. Estos pacientes son probablemente los que sostienen mediante su trabajo a sus familias, de manera que esta entidad también tiene consecuencias económicas y sociales graves que todavía no han sido muy documentadas.

Colombia inició la TMD antileprosa en 1985 y alcanzó la meta de la OMS de tener menos de un caso de lepra por cada 100.000 habitantes, en 1997. En 2008, se diagnosticaron 10% de los pacientes con reacciones lepróticas, con predominio de la de tipo II. Los informes de 2012 correspondiente a 11 de 27 Departamentos revelan incidencia de entre 0,12 a 4,73 por cada 100.000 habitantes. Existen dificultades en la ejecución del Programa Nacional e lepra en Colombia según Cardona Castro, donde las leproreacciones, la persistencia de un índice bacteriológico positivo después del tratamiento, la no adherencia al tratamiento y las discapacidades después del tratamiento se mal interpretan como recidivas, por lo que en algunas ocasiones el número de pacientes notificados es mayor.⁴⁹

Cuando se realiza el diagnóstico de lepra debe explicarse al paciente que es posible que ocurran reacciones durante el curso de la enfermedad, ya que sus signos y síntomas pueden ser erróneamente interpretados como efectos adversos de los medicamentos, lo que lleva al enfermo a pensar que el tratamiento lo perjudica.^{33, 35}

El tratamiento antirreaccional debe ser considerado una urgencia médica debido a los riesgos de lesión permanente de los nervios periféricos, constituye una de las principales prioridades en el manejo de los pacientes con lepra. Durante este episodio agudo no debe suspenderse la TMD. El tratamiento antirreaccional, en algunas ocasiones es complicado por las elevadas dosis de esteroides que se necesitan durante largos períodos y que no siempre controlan la inflamación.

El tratamiento de las reacciones lepróticas depende del grado de severidad de las mismas, cuando ocurre la reacción durante el período de administración de la TMD recomendada por la OMS, esta debe continuarse e iniciarse el específico de la reacción.

El Dr Pannikar, publicó un artículo afirmando que las reacciones en la lepra son poco frecuentes, la mayoría de tipo moderado y que no requieren ningún tratamiento específico, con ex-

cepción de analgésicos/antipiréticos. Esto no es lo que en la realidad se observa en la práctica médica, ya que se usan los esteroides, en ocasiones indiscriminadamente, lo que lleva a los pacientes a convertirse en dependientes de estos, con todos los efectos adversos que trae consigo.

El tratamiento de las leproreacciones debe ser individualizado con las drogas antiinflamatorias no esteroideas para el caso de cuadros leves y esteroideas para los procesos neuríticos. La prednisona no debe pasar de 1mg por kilogramo de peso, suministrada, tanto en la reacción de reversión como en el ENL, es decir la dosis máxima para un adulto que pesa 60 kg no debe ser mayor de 60 mg por día, descendiendo gradualmente hasta yugular el cuadro reaccional presente en un período de 12 semanas. Es muy importante la disminución lenta para evitar cuadros de rebote. Ante la presencia de intenso dolor a nivel del nervio y/o aparición súbita de parálisis motora, se recomienda iniciar el tratamiento con dosis máxima (60 mg por día) y disminuir la dosis como se explica anteriormente (5-10 mg cada 2 semanas).³⁸

En relación a esta enfermedad, existen pocas publicaciones y por todo lo anteriormente expuesto, se decide desarrollar esta investigación con el propósito de caracterizar el comportamiento de las reacciones lepróticas en la provincia Camagüey para en estudios futuros, de acuerdo con los resultados obtenidos realizar acciones de intervención modificando factores relacionados con las mismas.

Se considera que un alto porcentaje de pacientes con diagnóstico de lepra desarrollan reacciones lepróticas en el curso del tratamiento o en la fase de observación, por lo que se considera oportuno realizar esta investigación para caracterizar el comportamiento de los estados reaccionales de la lepra en la provincia Camagüey.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio observacional descriptivo prospectivo con el objetivo de caracterizar el comportamiento de los estados reaccionales de la lepra en los pacientes que acuden a la Consulta Provincial de Lepra en la Clínica Mártires de Pino III, Camagüey, en el período comprendido del 1 de Abril del 2014 al 30 de Marzo de 2015.

El universo de estudio estuvo constituido por todos los pacientes con el diagnóstico de estados reaccionales de la lepra, que acudieron a la Consulta Provincial de Lepra en el período antes mencionado.

El método empírico que se utilizó fue un cuestionario, el cual se les aplicó a los pacientes por la autora de la investigación previo consentimiento informado. El cuestionario aplicado a los pacientes con estados reaccionales de la lepra, estuvo conformado por dos partes, una primera que recogió los datos obtenidos del interrogatorio realizado y la revisión de la historia clínica del paciente y una segunda parte donde se recogieron datos que se obtuvieron al practicar el examen físico e indicar exámenes complementarios.

Se utilizó como procedimiento estadístico el cálculo porcentual.

El procesamiento de la información obtenida se realizó mediante la utilización del paquete

estadístico SPSS en una microcomputadora dual core con instalación de sistema Windows SP. Los resultados se expresaron en tablas.

RESULTADOS

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON REACCIONES LEPRÓTICAS SEGÚN GRUPOS DE EDADES Y SEXO

La lepra es una enfermedad infecciosa que no discrimina en edad y género, aunque se observa con menor frecuencia en las edades tempranas de la vida. En el presente estudio, la mayoría de los casos diagnosticados tenían 40 y más años de edad, con predominio del grupo de edades de 40 a 49 años (31,82%). La mayoría de los pacientes pertenecían al sexo masculino con 17 pacientes para un 77,27% (Tabla 1).

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON REACCIÓN LEPRÓTICA SEGÚN FORMAS CLÍNICAS DE LA LEPROA POR CLASIFICACIÓN DE MADRID

Las dos terceras partes (68,18%) de los enfermos con reacciones lepróticas pertenecían a la lepra lepromatosa, esto coincide con la mayor incidencia de esta en la provincia Camagüey.²⁵

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN TIPO DE REACCIÓN LEPRÓTICAS Y FORMAS CLÍNICAS DE LA MISMA

Se presentaron con mayor frecuencia los pacientes con eritema nudoso leproso para un 68,18%, en la mayoría de los enfermos con forma clínica leve (59,09%).

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL DIAGNÓSTICO DE LEPROA Y APARICIÓN DE LA PRIMERA REACCIÓN LEPRÓTICA

Se apreció que en el 50% de los pacientes ocurrió la reacción leprótica en el primer semestre de diagnosticada la enfermedad.

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN DURACIÓN DE LA REACCIÓN LEPRÓTICA

En la tabla 5 se muestra la distribución de pacientes según la duración de la reacción, en ella se puede observar que en el 40,91% de los pacientes la reacción leprótica fue de mediana duración.

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON REACCIONES LEPRÓTICAS SEGÚN FRECUENCIA DE APARICIÓN DE ESTAS

Las reacciones lepróticas fueron infrecuentes en la mayoría de los pacientes, con 12 casos, lo que representó un 54,54%.

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON ERITEMA NUDOSO LEPROSO SEGÚN SÍNTOMAS Y SIGNOS PRESENTES

Los nódulos cutáneos dolorosos y enrojecidos, así como el malestar general estuvieron presentes en el 100% de los pacientes con eritema nudoso leproso, seguido de fiebre y dolores articulares (73,33%).

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON REACCIÓN DE REVERSIÓN SEGÚN SÍNTOMAS Y SIGNOS PRESENTES

Los pacientes con reacción de reversión presentaron malestar general en un 100%, seguido de placas infiltradas y lesiones antiguas enrojecidas y edematosas (85,71%).

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON REACCIONES LEPRÓTICAS SEGÚN ENFERMEDADES ASOCIADAS PRESENTES

Las enfermedades asociadas que con mayor frecuencia se presentaron fueron la caries dental en un 36,36%, seguido de la *faringoamigdalitis estreptocócica* en un 18,18%.

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON REACCIONES LEPRÓTICAS SEGÚN PRESENCIA DE AFECTACIÓN PSICOLÓGICA EN EL MOMENTO DE LA REACCIÓN

El 68,18% de los enfermos con reacciones lepróticas presentaron algún tipo de afectación psicológica.

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON REACCIONES LEPRÓTICAS SEGÚN PRESENCIA DE DISCAPACIDAD AL DIAGNÓSTICO Y AL MOMENTO DE LA REACCIÓN LEPRÓTICA

La mayoría de los pacientes no presentaron discapacidad al momento del diagnóstico, con 21 para un 95,45%; sin embargo, es significativo que un 22,73% de los mismos la desarrollaron en el momento de la reacción leprótica.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La lepra es una enfermedad infecciosa que no discrimina en edad y género, aunque se observa con menor frecuencia en las edades tempranas de la vida. En el presente estudio, la mayoría de los casos diagnosticados tenían 40 y más años de edad, con predominio del grupo de edades de 40 a 49 años (31,82%). La mayoría de los pacientes pertenecían al sexo masculino con 17 pacientes para un 77,27%.

Di Martino B. *et al* comentan que existen distintos factores predisponentes para desarrollar reacción leprótica dentro de ellos se cita edad mayor de 40 años, lo cual concuerda con los resultados de la presente investigación. Pocaterra L. *et al*⁴⁷ en un estudio sobre curso clínico de reacciones lepróticas en pacientes con lepra lepromatosa detectó que casi un 50% las presentaron, las cuales fueron más frecuentes en el sexo masculino, lo que coincide con esta investigación,

pero predominó un promedio de edad de 37,4 años. Estos enfermos son probablemente los que sostienen mediante su trabajo a sus familias, de manera que esta entidad también tiene consecuencias económicas y sociales graves que todavía no han sido muy documentadas.

Naranjo Ferregut JA y Delgado Cruz A en su investigación sobre aspectos epidemiológicos de la lepra en Pinar del Río, reportaron un predominio de las edades comprendidas en el grupo de 45 a 59 años, mostrando resultados similares a los obtenidos en la presente investigación, por comprender la quinta década de la vida.

Cuevas Ortiz L. *et al*, reportaron en su investigación sobre caracterización clínica y sociodemográfica de casos nuevos de lepra en Colombia, una relación 2:1, a predominio masculino. Ellos comentan que en Latinoamérica, la prevalencia de la lepra es de cerca de 1,8:1 entre hombres y mujeres respectivamente, al igual que en la mayoría de las regiones del mundo, con excepción de algunas zonas de África.

Es una realidad, que los avances en el terreno de la salud en Cuba condicionan que la expectativa de vida aumente hasta niveles comparados con los países desarrollados, a lo que se suma la disminución de la natalidad. Estos dos fenómenos ocasionan que la población muestre una tendencia hacia el envejecimiento y la población estudiada no escapa a esta distribución., En Cuba la población geriátrica se ha incrementado siete veces, para representar el 15,6% de esta, lo que significa un millón 800 mil adultos mayores. Vega García apuntó que para 2015 las personas mayores de 60 años superarán a los de 15 y para el 2025, una de cada cuatro personas tendrá más de 60 años.

Las dos terceras partes (68,18%) de los enfermos con reacciones lepróticas pertenecían a la lepra lepromatosa, esto coincide con la mayor incidencia de esta en la provincia Camagüey.²¹

Carrazana Hernández GB y Ferrá Torres TM²³ en una investigación sobre incidencia de lepra en la ciudad de Camagüey encontraron que la mayoría de los enfermos tenían lepra lepromatosa, lo cual coincide con la presente investigación. Urbina Torrija JR. *et al* realizaron un estudio sobre epidemiología de la lepra y hallaron que la lepra lepromatosa fue la forma clínica más frecuente con un 66,2% de los pacientes.

Nodarse Quintana N en su investigación acerca de discapacidades en la lepra en el municipio Camagüey, encontró resultados similares con un predominio de la forma lepromatosa.

Se presentaron con mayor frecuencia los pacientes con eritema nudoso leproso para un 68,18%, en la mayoría de los enfermos con forma clínica leve (59,09%). Castillo Menéndez MD y López Márquez A encontraron en su investigación que el 60% de los pacientes con lepra desarrollaron eritema nudoso leproso, datos estos que concuerdan con los resultados de la presente investigación. Se apreció que en el 50% de los pacientes ocurrió la reacción leprótica en el primer semestre de diagnosticada la enfermedad.

Diagnosticar una reacción leprótica no es dificultoso frente a un enfermo con diagnóstico previo de lepra, por el contrario, su reconocimiento como primer motivo de consulta puede ser, en ocasiones, un desafío diagnóstico tanto para el dermatólogo como para el médico de asistencia en la comunidad, que a veces es el primero en atenderlo.⁶³ Esto es un dato muy importante

a tener en cuenta, si tenemos presente que en el 15% de los pacientes apareció la reacción leprótica como forma de presentación de la enfermedad. Pocaterra L. *et al*⁴⁷ en una investigación en pacientes con lepra lepromatosa realizada en la India detectó un índice de casi un 50% con reacción leprótica en todos los casos durante el período de recibir la TMD, y el tiempo promedio de presentación fue de 3,7% meses después de iniciada la misma, resultados similares a los presentados en este trabajo investigativo.

En el 40,91% de los pacientes, la reacción leprótica fue de mediana duración. En la literatura revisada no se ha encontrado ningún señalamiento relacionado con esto.

Las reacciones lepróticas fueron infrecuentes en la mayoría de los pacientes, con 12 casos, lo que representó un 54,54%.

En un estudio realizado por Villahermosa LG. *et al*⁴² encontraron que los enfermos con reacción una vez, la probabilidad de presentar un nuevo fenómeno fue de 0,67, es decir, que existe alta probabilidad de repetición de estos fenómenos en aquellos que presentan un primer episodio.

En una investigación realizada en la India, Pocaterra L. *et al*⁴⁷ describieron que los episodios infrecuentes se presentaron solo en el 6% de los pacientes, siendo más frecuente los episodios crónicos con 62%, lo cual difiere de los resultados del presente estudio.

Los nódulos cutáneos dolorosos y enrojecidos, así como el malestar general estuvieron presentes en el 100% de los pacientes con eritema nudoso leproso, seguido de fiebre y dolores articulares (73,33%).

Di Martino B. *et al*,⁶² comenta que la importancia clínica del ENL no solo reside en obtener una correcta aproximación diagnóstica a la lesión cutánea, ya que esta en la mayoría de las ocasiones tiene un pronóstico excelente, sino alcanzar el diagnóstico de los posibles procesos extra-cutáneos y sistémicos asociados, para poder establecer un tratamiento específico. La relativa frecuencia con que se presenta afección sistémica asociada a este, representa un verdadero desafío para el médico dermatólogo a la hora de diagnosticar o descartar la amplia lista de enfermedades sistémicas que pueden estar presentes.

Castillo Menéndez MD y López Márquez A⁷⁰ en una investigación acerca de reacciones en la lepra, encontraron que los síntomas más frecuentes fueron malestar, fiebre, escalofríos, mialgia y artralgias, al igual que los hallados en esta investigación.

Los pacientes con reacción de reversión presentaron malestar general en un 100%, seguido de placas infiltradas y lesiones antiguas enrojecidas y edematosas (85,71%), lo que coincide con algunas investigaciones revisadas.^{63, 70}

Las enfermedades asociadas que con mayor frecuencia se presentaron fueron la caries dental en un 36,36%, seguido de la *faringoamigdalitis estreptocócica* en un 18,18%.

Di Martino B. *et al*⁶² comentan que existen distintos factores predisponentes para desarrollar reacción leprótica y citan; las infecciones intercurrentes, lo cual coinciden con los resultados del presente estudio; apuntan además otros factores como cargas bacterianas altas, afectación nerviosa múltiple con más de cinco troncos afectados, gran número de lesiones cutáneas no

dulares, más de un año de evolución de la enfermedad sin tratamiento, el embarazo, la lactancia, la pubertad, la vacunación y el estrés.

Lezcano L. *et al*⁶³ en una presentación de casos sobre eritema multiforme reaccional plantea que las leprorreacciones se producen cuando existe una alteración de la inmunidad por factores como fármacos, infecciones intercurrentes, tuberculosis, vacunación, estrés y fisiológicos como gestación o parto.

Según Walter SL. *et al*⁵⁹ los episodios reaccionales pueden ser desencadenados por infecciones recurrentes o estrés psicológico, lo cual concuerda con los resultados de la presente investigación. Delisle Griñán AE. *et al* comentan que la Atención Primaria en Salud (APS) se debe tener en cuenta no como la acción de menor costo, es decir aquello que solo puedan realizar los promotores de salud, sino como las actividades esenciales, pero óptimas e integrales dirigidas al individuo y a los colectivos, con las cuales se garantice la detección oportuna y el correcto manejo de las personas que padecen de lepra, enfermedad en la cual su diagnóstico es realmente sencillo y no tiene por qué manejarse solo en centros de segundo y tercer nivel de atención. Para esto las áreas de salud deben conocer y monitorizar su verdadera situación respecto a la lepra y establecer medidas a mediano y corto plazo, con lo cual se generen acciones para detectar tempranamente factores predisponentes para desarrollar reacción leprótica, ya que las mismas son la principal causa de discapacidad.

El 68,18% de los enfermos con reacciones lepróticas presentaron algún tipo de afectación psicológica. Según Di Martino B. *et al*⁶² el estrés se cita dentro de los posibles factores desencadenantes de las reacciones lepróticas, datos que se relacionan con los resultados de la presente investigación, ya que en la evaluación psicológica realizada la afectación psicológica de los mismos estaba dada por estrés según los parámetros evaluativos de psicología. De la misma manera Lezcano L. *et al*⁶³ refieren que las leprorreacciones se producen cuando existe una alteración de la inmunidad producida por los distintos factores antes mencionados, como el estrés, entre otros, datos que concuerdan con lo encontrado en esta investigación; así mismo, Walter SL. *et al*⁵⁹ plantean que los episodios reaccionales pueden ser desencadenados por estrés psicológico.

La mayoría de los pacientes no presentaron discapacidad al momento del diagnóstico, con 21 para un 95,45%; sin embargo, es significativo que un 22,73% de los mismos la desarrollaron en el momento de la reacción leprótica. Cardona Castro N⁴⁹ plantea que en Colombia al momento del diagnóstico de lepra existe más de un 30% de discapacidad, 10% de los mismos con grado 2, debido probablemente a dificultades en la ejecución del Programa Nacional de dicha enfermedad, por la falta de personal sanitario formado o el difícil acceso a los servicios sanitarios en algunas zonas, datos estos que difieren con los resultados de este estudio. Deepak S. *et al* en una investigación realizada en Mozambique encontraron que antes de 2011 existía un alto índice de pacientes con discapacidad, sin embargo después de la promoción y formación de grupos de autocuidado para la prevención y cuidado de las discapacidades, esta cifra disminuyó considerablemente.

López Sifontes ME. *et al* en sus investigaciones acerca de indicadores epidemiológicos de la incidencia de lepra encontraron que el 71,9% no presentaron discapacidad de forma general

al momento del diagnóstico, resultados similares a los nuestros.

Según un informe de OPS sobre situación de la lepra en las Américas, la mayor carga de la enfermedad ocurre en Brasil, en donde se informaron 31 044 casos nuevos en 2013. De estos casos nuevos informados en la región, 2 168 (6,5%) tenían discapacidad grado 2 al momento del diagnóstico.²¹ Dicho informe revela que en Cuba, a pesar de presentarse discapacidades al momento del diagnóstico de la lepra, estas han disminuido con el transcurso de los años, ya que en 2010 el 33% de los casos nuevos tenían discapacidad grado 1 y 2 y para el año 2014 solo el 26% de los casos nuevos la presentaron. Se reportaron dos niños con diagnóstico tardío de más de dos años, uno de ellos con discapacidad grado 2.²¹

El grado de discapacidad en la lepra es un indicador de cuanto ha progresado la enfermedad sin un control adecuado, ofrece un pronóstico de la reversibilidad de las lesiones, permite orientar a los pacientes y familiares en cuanto a educación sanitaria, rehabilitación y necesidades futuras de atención por parte de asistencia social, apoyo psicológico y redes sociales, posibilidades laborales y estima futura independencia económica y funcional.

El Programa Nacional de Control de Lepra (PNCL) en Cuba tiene como estrategia fundamental cumplimentar el adiestramiento sistemático de todos los médicos de la Atención Primaria de Salud y personal no médico como enfermeras encuestadoras para la detección temprana de los síntomas de la lepra y así prevenir la aparición de discapacidades.

Como está normado en el PNCL en Cuba, al 100% de los enfermos con reacciones lepróticas se les indicó reposo y analgésicos, a los que presentaron reacción de reversión se les administró prednisona sola y a los que sufrieron eritema nudoso leproso la Talidomida, reportándose solo efecto adverso a este medicamento en forma de trombosis anal, que resolvió al retirar el mismo e instaurar la terapia adecuada para esta entidad.

En una investigación realizada por Villahermosa LG. *et al*⁴² se concluyó que la Talidomida era efectiva en el control del ENL, sin encontrar diferencias significativas en cuanto a las dosis empleadas.

La eliminación de la lepra como problema de salud pública se logrará mediante el diagnóstico temprano y la administración oportuna, a todos los enfermos, de la TMD recomendada por la OMS.

José Terencio de las Aguas comenta que el epílogo de la batalla contra la lepra aún no está escrito y no se va a producir solo con la terapia multidroga, pues, históricamente, ninguna enfermedad infecciosa se ha erradicado por la única acción de la quimioterapia y la lepra está confirmando este tradicional hecho. Por ello, es necesaria una vacuna eficaz, unas drogas de acción más rápida y, sobre todo, conseguir un nivel adecuado de calidad de vida en los países endémicos, pues nadie tiene derecho a ser feliz él solo, el hombre se debe al hombre y los países desarrollados deben hacer mucho más por los que están en vías de desarrollo. Ésta será la única forma de ganar la batalla final y conseguir un mundo sin lepra y en total bienestar físico, mental, social y laboral de unos enfermos con los que la humanidad entera tiene contraída una milenaria deuda.

ANEXOS

Tabla 1: Distribución de pacientes con reacciones lepróticas según grupos de edades y sexo.

Grupos de edades	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No	%	No	%	No	%
De 20 a 29 años	-	-	4	18,18	4	18,18
De 30 a 39 años	1	4,55	-	-	1	4,55
De 40 a 49 años	2	9,09	5	22,73	7	31,82
De 50 a 59 años	1	4,55	4	18,18	5	22,73
De 60 y más años	1	4,55	4	18,18	5	22,73
Total	5	22,73	17	77,27	22	100

Tabla 2: Distribución de pacientes con reacción leprótica según formas clínicas de la lepra por clasificación de Madrid.

Formas clínicas de la lepra		
	No	%
Lepra lepromatosa	15	68,18
Lepra dimorfa	7	31,82
Total	22	100

Tabla 3: Distribución de pacientes según tipo de reacción lepróticas y formas clínicas de la misma.

Tipo de reacción leprótica	Formas clínicas					
	Leve		Grave		Total	
	No	%	No	%	No	%
Eritema nudoso leproso	8	36,36	7	31,82	15	68,18
Reacción de reversión	5	22,73	2	9,09	7	31,82
Total	13	59,09	9	40,91	22	100

Tabla 4: Distribución de pacientes según tiempo transcurrido entre el diagnóstico de lepra y aparición de la primera reacción leprótica.

Tiempo transcurrido		
	No	%
Primer semestre	11	50,00
Segundo semestre	2	9,09
Primer año de observación	3	13,64
Segundo año de observación	4	18,18
Quinto año de observación	1	4,54
Más de 5 años de observación	1	4,54
Total	22	100

Tabla 5: Distribución de pacientes según duración de la reacción leprótica.

Duración de la reacción		
	No	%
Corta duración	5	22,73
Mediana duración	9	40,91
Larga duración	8	36,36
Total	22	100

Tabla 6: Distribución de pacientes con reacciones lepróticas según frecuencia de aparición de estas

Frecuencia de aparición		
	No	%
Infrecuente	12	54,54
Poco frecuente	5	22,73
Frecuente	5	23,73
Total	22	100

Tabla 7: Distribución de pacientes con eritema nudoso leproso según síntomas y signos presentes.

Síntomas y signos		
	No	%
Nódulos cutáneos dolorosos y enrojecidos	15	100
Malestar general	15	100
Fiebre	11	73,3
Dolores articulares	11	73,3
Nervios periféricos dolorosos y engrosados	6	40,0
Pabellones auriculares infiltrados	4	26,6
Edema en los pies	4	26,6
Edema en manos	3	20,0
Fenómeno de Lucio	3	20,0
Aparición de nuevas lesiones	2	13,3
Edema de la cara	1	6,6
Dolores musculares	1	6,6

n=15

Tabla 8: Distribución de pacientes con reacción de reversión según síntomas y signos presentes.

Síntomas y signos		
	No	%
Malestar general	7	100,0
Placas infiltradas	6	85,7
Lesiones enrojecidas y edematosas	6	85,7
Nervios periféricos dolorosos y engrosados	4	57,1
Edema en los pies	4	57,1
Fiebre	3	42,8
Aparición de nuevas lesiones	3	42,8
Debilidad muscular	2	28,5
Edema de la cara	2	28,5
Edema en manos	1	14,2

n= 7

Tabla 9: Distribución de pacientes con reacciones lepróticas según enfermedades asociadas presentes.

Enfermedades asociadas		
	No	%
Caries dental	8	36,36
Faringo- amigdalitis estreptocócica	4	18,18
Sepsis urinaria	3	13,64
Parasitismo intestinal	3	13,64
Hepatitis reactiva	2	9,09
Litiasis renal	2	9,09
Cáncer de colon	1	4,54
Sepsis vaginal	1	4,54
Bronconeumonía	1	4,54
Miocardopatía dilatada	1	4,54

N= 22

Tabla 10: Distribución de pacientes con reacciones lepróticas según presencia de afectación psicológica en el momento de la reacción.

Evaluación psicológica		
	No	%
Con afectación psicológica	15	68,18
Sin afectación psicológica	4	18,18
Sin evaluación psicológica	3	13,64
Total	22	100

Tabla 11: Distribución de pacientes con reacciones lepróticas según presencia de discapacidad al diagnóstico y al momento de la reacción leprótica.

Momento de aparición	Discapacidad					
	Sin discapacidad		Con discapacidad		Total	
	No	%	No	%	No	%
Al diagnóstico	21	95,45	1	4,55	22	100
Paciente en reacción leprótica	17	77,27	5	22,73	22	100

REFERENCIAS

1. OMS [Internet]. Ginebra: OMS; ©2017 [actualizado Feb 2017; citado 12 Jun 2017]. Lepra; [aprox. 2 pantallas.]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs101/es/index.html>
2. CUBADEBATE [Internet]. Cuba: CUBADEBATE. 17 Jun 2009- [citado 2 Ene 2017]. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2009/06/17/ipk-una-joya-de-la-medicina-cubana/#.WZ79IJMrviX>
3. Cuba.cu [Internet]. Cuba: CITMATEL; ©1997-2017 [actualizado 2009; citado 12 Jun 2017]. Lepra; [aprox. 2 pantallas.]. Disponible en: http://consultas.cuba.cu/consultas.php?id_cat=3&letr=l&id_cons=275
4. Carrazana Hernández GB, Ferrá Torres TM, Pila Pérez R. Estudio de las incapacidades causadas por la lepra. Rev leprol fontilles. 1990;1:547- 55.

5. González Prendes MA. Historia de la Lepra en Cuba. La Habana: Publicaciones del Museo Histórico de las Ciencias Médicas Carlos J. Finlay; 1963.
6. Rodríguez Rodríguez R. Historia de la Lepra Ayer, hoy y mañana. Rev Acad Nacional de Medicina [Internet]. 2009 [citado 18 Julio 2013];25 No. 1(61):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.encolombia.com/medicina/academedicina/academ25161-lepra.htm>
7. Wikipedia [Internet]. California: Fundación Wikimedia, Inc.; ©2010-2017 [actualizado 2017; citado 21 Ago 2017]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Lepra>
8. Turpín Fenoll L. Lepra. Causa infrecuente de neuropatía potencialmente tratable. Neurología. 2009; 24(4):269-73.
9. Jacowelw A, Navarro P, Ibañez G, Reyes H, Sifontes G. Lepra. Conceptos actuales acerca de una enfermedad milenaria. 2008 Ene;10(1):32-41.
10. Matias Dessunti E, Soubhia Z, Alves E, Aranda CM, Amed A, Barro MP. Hanseníase: o controle dos contatos no município de Londrina-PR em um período de dez anos. Rev Bbras Enferm Brasília. 2008 Nov;61(No. Esp):689-93.
11. MedlinePlus en español [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina; ©2005-2017 [actualizado 16 Ago 2017; citado 20 Ago 2017]. Lepra; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001347.htm>
12. Sasaki S, Takeshita F, Okuda K, Ishii N. *Mycobacterium leprae* and leprosy: a compendium. Microbiol Immunol. 2001;45(11):729-36.
13. Estrada Parra S, Estrada García I, Quesada Pascual F, Rojas Espinosa O, Santos Argumedo L. Algunos aspectos de la bacteriología de *Mycobacterium Leprae*. Rev. Cubana Med. Trop. 1993 Ene-Abr;45(1): 8-16.
14. Llop Hernández, Valdés A, Dapena M, Zuazo Silvia JL. Microbiología y parasitología médica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001.
15. Terencio de las Aguas J. El origen de la Lepra en América y su situación actual. Rev leprol Fontilles. 1989 May-Ago;17(2):157-63.
16. WHO. Weekly Epidemiological Record. Releve Epidemiologique Hebdomadaire [Internet]. 2011 Sep 2 [citado 12 Sep 2013];86(36):[aprox. 8 p.] Disponible en: <http://www.who.int/wer/2011/wer8636.pdf>
17. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial. Estadísticas de lepra 2012. Weekly Epidemiological Record [Internet] Ago 2012 [2 de septiembre 2013]; 34 [aprox 12 p.]. Disponible en: <http://www.who.int/wer>
18. Organización Mundial de la Salud. Comité de expertos de la OMS en lepra. Consejo Ejecutivo. 128ª Reunión. Informe 16 de Noviembre 2010.
19. Organización Panamericana de la Salud. Situación de la lepra en la Región de las Américas. [Internet]. 2007 [citado 30 Nov 2007]. Disponible en: www.paho.org/common/Display.asp?Lang=S&RecID=10843-8k

20. Organización Mundial de la Salud. Comité de expertos de la OMS en lepra. Consejo Ejecutivo. 128ª Reunión. Informe 16 de Noviembre 2010.
21. Organización Panamericana de la Salud. Situación de la lepra en la Región de las Américas. 2014.
22. Iñiguez Rojas L, Rodríguez Fleitas CR, Gil Suárez R, Pacín Mérida AE. Geografía de la Lepra en Cuba. La Habana: Universidad de La Habana; 1994.
23. Carrazana Hernández GB, Ferrá Torres TM. Estudio de la incidencia de lepra en la ciudad de Camagüey, Cuba. Rev. Leprol. Fontilles. 1990; 17(4): 353-62.
24. Ferrá Torres TM, Carrazana Hernández GB. Lepra en la ciudad de Camagüey, Cuba. Rev Leprol Fontilles. 2001; 23(1): 37-50.
25. Atrio Mouriño N, Carrazana Hernández GB. Algunos aspectos epidemiológicos de la incidencia y la prevalencia de Lepra. Provincia Camaguey. Cuba. Año 1997. Rev Leprol Fontilles. 1999; 22(2): 133-7.
26. Centro de Investigación de la Economía Mundial. Investigación sobre el desarrollo humano en Cuba. La Habana: CIEM; 1996.
27. Miranda Bezerra J. Desempenho de antígenos nativos, recombinante e sintético, em testes imunoenzimáticos, para diagnóstico e pronóstico de pacientes com diferentes formas clínicas de hanseníase [tesis doctoral]. Sao Paolo: Facultad de Medicina de Sao Paolo; 2012.
28. Naafs B. Current views on reactions in leprosy. Indian J Lepr. 2000; 72 (1):97-122.
29. Saunderson P, Gebre S. Reversal reactions in the skin lesions of AMFES patients: Incidence and risk factors. Lepr Rev. 2000. Sep; 71 (3):309-17.
30. Barbosa Sampaio P, Lessa Rossil T, Cerutti Junior C, Zandonadel E. Análise espacial dos casos novos de hanseníase no Estado do Espírito Santo, Brazil, entre 2004 e 2009. Rev Soc Bras Med Trop [Internet]. 2012 Jun [citado 20 Aug 2016];45(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822012000300019
31. Gómez Echemendía JR, Hernández Ramos JM. Leproreacciones. Rev. Leprol. Fontilles. 2001; 23(3): 223-29.
32. Flores- Alonso JO. Mycobacteriosis. Leprosy. En: Arenas R, Estrada R. Tropical Dermatology. Georgetown, Texas: Landes Bioscience; 2001.p. 115- 23.
33. Lezcano L, Di Martino B, Rodríguez M, Knopfmacher O, Bolla L. Eritema multiforme reaccional. Descripción de tres casos clínicos. Rev. Leprol. Fontilles. 2008; 26(4): 311-14.
34. OMS. Conferencia Sanitaria Internacional. Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Ginebra: OMS; 1948.
35. Blanco Córdova CA, Cangas García T. Lepra: Impacto psicosocial. Enferm. glob. 2012; 11(25): 287-298.
36. Ministerio de Salud Pública. Lepra. Normas técnicas para el control y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.

37. Díaz Almeida JG. Lepra. En: Manssur J, Almeida JG, Cortés M, editores. *Dermatología*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002. p. 200-22.
38. Sasidharanpillai S, Kunnummal M, Riyaz N, Gopalan NR, Khader A, Manikoth PB, et al. A study on histological features of lepra reactions in patients attending the Dermatology Department of the Government Medical College, Calicut, Kerala, India. *Lepr Rev*. 2013;84: 51–64. Available from: <http://www.ijdv.com/article.asp?issn=0378-6323;year=2007;volume=73;issue=4;spage=253;epage=256;aulast=kharkar> EL URL NO COINCIDE CON EL ARTICULO
39. Lockwood DN, Nicholls P, Smith WCS. Comparing the clinical and histological diagnosis of leprosy and leprosy reactions in the INFIR cohort of Indian Patients with multibacillary leprosy. *Plos Negl Trop Dis*. 2012; 6(6):1702.
40. Cuevas J, Rodríguez-Peralto JL, Carrillo R, Contreras F. Erythema Nodosum Leprosom: Reactional Leprosy. *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery* [Internet]. 2007 Jun [citado 10 Ago 2013];26(2):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1085562907000119>
41. López Antuñano FJ. Diagnóstico y tratamiento de la lepra. *Salud pública Méx* [Internet]. 1998 Jan [citado 9 Jul 2006];40(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36341998000100010
42. Villahermosa LG, Fajardo TT, Abalos RM, Balagon MV, Tan EV, Cellona RV, et al. A randomized, double-blind, double-dummy, controlled dose comparison of thalidomide for treatment of erythema nodosum leprosum. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* [Internet]. 2005 [citado 12 Ago 2013];72(5):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.ajtmh.org/content/72/5/518.full.pdf+html>
43. Barbosa Sampaio P, Lessa Rossi T, Cerutti Junior C, Zandonade E. Spatial analysis of new cases of leprosy in the State of Espírito Santo, Brazil, between 2004 and 2009. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop* [Internet]. 2012 [citado 12 Ago 2013];45(3):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822012000300019
44. TonelliNardiSM, PaschoalVA, FranciscoChiaravalloti-NetoF, TrevisanZanettaDM. Deficiencias posteriores a alta medicamentosa de hanseniasis: prevalencia y distribución espacial. *Rev. Saúde Pública* [Internet]. 2012 [citado 12 Ago 2013];46(6):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000600006
45. Costa Nery JA, Fernandes Pimentel MI, Rosandiski Lyra M, Von Sohsten BL, Pinheiro Marinho D, Santos Périssé AR. Detection of clusters of leprosy cases among Guarani Indians in the Southern region of the State of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop* [Internet]. 2012 Jul-Ago [citado 12 Ago 2013];45(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822012000400027
46. Fernández Penna MC, De Faria Grossi MA, Olivera Penna G. Lepra en Brasil. *Fontilles. Rev Leprol*. 2014;29(4):309- 18.
47. Pocaterra L, Jain S, Reddy R, Muzaffarullah S, Torres O, Suneetha S, et al. Clinical course

- of erythema nodosum leprosum: an 11-year cohort study in Hyderabad, India. *Am J Trop Med Hyg* [Internet]. 2006 [citado 3 May 2013];74(5):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.ajtmh.org/content/74/5/868.full.pdf+html>
48. Sotomayor HA. Historia de la lepra en Colombia. [Citado 21 de octubre de 2013]; Disponible en: <http://www.sanatorioaguadedios.gov.co/documentos/histolepracolombia.pdf>
 49. Cardona Castro N. Lepra en Colombia. Fontilles. *Rev Leprol*. 2014; 29(4): 297- 308.
 50. Kahawita IP, Lockwood DN. Towards understanding the pathology of erythema nodosum leprosum. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2008 Apr;102(4):329-37.
 51. Tamlin M, Nash J, Almond T. Cómo reconocer y tratar las reacciones leprosas. Guía de aprendizaje No 2. Federación Internacional de Asociaciones contra la Lepra, Londres 2003, p.1-45. [citado agosto del 2013]; Disponible en: <http://www.ilep.org.uk/fileadmin/uploads/documents/technical>
 52. Pannikar V. The Return of thalidomide: new uses and renewed concerns. *Lep Rev*. 2003 Sep; 74(3): 294- 5.
 53. Control del Eritema Nudoso Leproso. Boletín Técnico ILEP: Nº 9, revisado abril 2011. [citado agosto del 2013]; Disponible en: <http://www.ilep.org.uk/fileadmin/uploads/documents/technical>
 54. Di Martino B, Rivero R, Mancía S, Rodríguez Masi S, Knopfmacher O, Bolla de Lezcano L. Eritema nudoso lepromatoso forunculoide. Presentación de un caso. Fontilles. *Rev Leprol*. 2014;29(4):289- 96.
 55. Naranjo Ferregut JA, Delgado Cruz A. Aspectos epidemiológicos de la Lepra. *Pinar del Río*. 2004;8(4):35-9.
 56. Cuevas Ortiz L, La Hoz Fd, León CI, Inírida Guerrero M, Gamboa LA, Araujo MJ. Caracterización clínica y sociodemográfica de casos nuevos de lepra en municipios endémicos y no endémicos de Colombia. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2004 Oct [citado 10 Nov 2013];6(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-00642004000400003&script=sci_arttext
 57. Montiel Rodríguez S. La población de Cuba: su evolución y características actuales. *Estudios Geográficos*. 1996; 57(223):245-67.
 58. Rodríguez Cabrera A, Collazo Ramos M, Calero Ricard JL, Bayarre Veá H. Intersectorialidad como una vía efectiva para enfrentar el envejecimiento de la población cubana. *Rev Cubana Salud Pública* [Internet]. 2013 Abr-Jun [citado 10 Nov 2013];39(2): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662013000200012>
 59. Vega García E. ¿Hacia dónde vamos? Resumed [Internet]. 1999 [citado 10 Nov 2013];12(2): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol12_2_99/res02299.pdf
 60. Urbina Torrija JR, García Salazar María del P, Letón Pastor María de las, M. Ruiz Pérez R. Epidemiología de la lepra a través del estudio de la frecuentación del Hospital Especializado

- de Trillo durante el período de 1993 a 1995. *Rev. Esp. Salud Pública.* 1997;71(5): 463-77.
61. Nodarse Quintana N. Discapacidades en la lepra en el municipio Camagüey años 2003-2007 [tesis]. Camagüey. Universidad de Ciencias Médicas Carlos Juan Finlay; 2010.
 62. Castillo Menéndez MD, López Marques A. Reacciones en la Lepra. Trabajo presentado en la Jornada Nacional de Lepra. La Habana. Cuba. 2000.
 63. Delisle Griñán AE, Ribeaux Martínez M, Cano Reyes J, Selva Capdesuñer A, Revés Sigler L. Modificación de conocimientos sobre lepra en la atención primaria de salud. *MEDISAN* [Internet]. 2011 Jun [citado 10 Nov 2014];15(6):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000600004
 64. Deepak S, Estival Hansine P, Braccini C. Grupos de autocuidado de las personas afectadas por lepra en Mozambique. *Lepr. Rev.* 2013; 84(4): 283- 91.
 65. López Sifontes ME, Carrazana Hernández GB, Castaño Hernández S. Indicadores epidemiológicos de la incidencia de lepra en un distrito de salud. *Rev Leprol Fontilles.* 1995; 20(1):625-43.
 66. Terencio de las Aguas J. Todos contra la lepra. *Rev Leprol Fontilles.* 1996; 20: 935- 936.

ESTUDIO DE NIÑOS AFECTADOS DE LEPRA SIN TRATAR Y CON DISCAPACIDADES DE GRADO 2, REGISTRADOS EN UN CENTRO DE REFERENCIA DE BENGALA OCCIDENTAL, INDIA

Joydeepa Darlong*, Pitchaimani Govindharaj**,
Famkima Darlong* y Narayanan Mahato*

*The Leprosy Mission Hospital, P.O. Box-09, P.S & Dt.-Purulia,
West Bengal, Pin: 723 101, India

**Department of Sociology, Bharathidasan University,
Tamil Nadu, India

(Este trabajo es una reproducción de Lepr Rev. 2017; 88(3):298-305)

El trabajo se realizó en el Leprosy Mission Hospital, Purulia, Bengala Occidental, India.

RESUMEN

Antecedente: Estudio observacional de niños diagnosticados con lepra y discapacidades Grado 2 en un centro de referencia en Bengala Occidental, India.

Métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo de 21 niños, diagnosticados como nuevos casos de lepra con discapacidad Grado 2 (G2D) y registrados para el tratamiento en el Leprosy Mission Hospital, Purulia, Bengala Occidental, India. Los detalles socio-demográficos y médicos se obtuvieron de las gráficas de los pacientes. Se entrevistaron tanto a padres como a niños para inquirir sobre los factores responsables del retraso en el diagnóstico.

Resultados: Durante un período de 3 años (2013-15), se diagnosticaron 1938 personas como nuevos casos activos de lepra en nuestro centro de referencia; entre los pacientes registrados, 319 (16.5%) eran niños con edades comprendidas entre los 4 y los 15 años, de los cuales 159 (50%) fueron diagnosticados de tipo multibacilar y 21 (6.6%) presentaron ya discapacidades G2D. El porcentaje de discapacidad era menor en niños comparado con los adultos y mayor en niños MB que PB. Se detectó parálisis del músculo intrínseco de la mano en 15 niños y de entre ellos, 10 con parálisis del cubital de la mano derecha y tres con parálisis mediano-cubital bilateral. Varios niños habían detectado una mácula como primer síntoma y en 15 alguno de los padres estaba afectado.

Conclusión: Este trabajo pone de manifiesto que todavía hay un problema con niños que desarrollan G2D antes del diagnóstico y señala algún de los factores sociales responsables del retraso en el diagnóstico e implementación de la MDT. Se necesita mejorar la comunicación y los métodos para persuadir a las familias a que se presenten pronto e implementar el tratamiento cuanto antes.

PALABRAS CLAVE: Discapacidad, Deformidades Grado 2, Lepra, Niños, Diagnóstico tardío

Correspondencia a: Joydeepa Darlong, Deputy Superintendent, The Leprosy Mission Hospital, P.O. Box-09, P.S & D.t-Purulia, West Bengal, Pin: 723 101, India (e-mail: jddarlong@gmail.com)

SUMMARY

Setting: An observational study of children diagnosed with leprosy and Grade 2 disability at a referral centre in West Bengal, India.

Methods: A descriptive study was conducted of 21 children, diagnosed as new cases of leprosy with Grade 2 disability (G2D), and registered for treatment at The Leprosy Mission Hospital, Purulia, West Bengal, India. The socio-demographic and medical details were obtained from the patients' charts. In-depth interviews were carried out with both the children and their parents to inquire about the factors responsible for the delay in diagnosis.

Results: During a 3-year study period (2013–15), 1938 people were diagnosed as new active cases of leprosy at our referral centre; among the registered patients, 319 (16.5%) were children aged between 4 and 15 years, of whom 159 (50%) were diagnosed with multibacillary disease and 21 (6.6%) were reported with G2D. The

disability proportion was lower in children compared with adults and higher in MB children compared with PB children. Paralysis of the intrinsic muscles of the hand was seen in 15 children and of these, 10 children had right hand ulnar paralysis and three had bilateral ulnar-medial paralysis. Several children had noticed a patch as the first symptom and 15 had a leprosy-affected parent.

Conclusion: This study shows that there is still a problem of children developing G2D before the diagnosis of leprosy is made, and points to some of the social factors responsible for delayed reporting and prompt starting of MDT. Better communication and innovative methods of persuading the families to report early need to be tested and urgently implemented.

KEYWORDS: Disability, Grade 2 deformities, Leprosy, Children, Reporting delay

INTRODUCCIÓN

La lepra es una infección micobacteriana, crónica, que afecta a la población humana incluyendo niños y que progresa gradualmente hacia la aparición de discapacidades si no se trata farmacológicamente con multiterapia (MDT).¹ Se asume que los nuevos casos con discapacidad en el momento del diagnóstico están relacionados con el retraso medio entre el inicio de los síntomas (por ejemplo, mácula cutánea) y la confirmación del diagnóstico. Las discapacidades en lesiones son especialmente evitables.² Varios estudios han reportado deformidades ya visibles en niños y sugerido distintos métodos para prevenirlas.³ Sin embargo, convencer a las familias de que ante los primeros síntomas de lepra de sus hijos acudan a recibir MDT no resulta tarea fácil, y como consecuencia se detecta discapacidad entre niños recién diagnosticados con cierta frecuencia.^{4,5}

Las directrices operativas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) enfatizan la necesidad de reducir las discapacidades de Grado 2 (G2D) entre niños hasta cero.⁶ Los niños que se presentan con G2D han sufrido retraso en la búsqueda de atención sanitaria por diversas razones^{7,8}, la mayoría sociales o médicas.⁹ Los factores sociales pueden incluir falta de percepción de la lepra y los servicios disponibles, antecedentes familiares, incluyendo ocupación, educación y dificultades económicas, además de la distancia al centro de salud más cercano. Entre los factores médicos se constata que la afectación neural puede muchas veces ser el primer síntoma de la enfermedad y resulta muy lamentable cuando los niños son llevados al centro de salud después de la aparición de discapacidades visibles con este tipo de afectación,⁴ y no son diagnosticados correctamente en su primera visita.

Se llevó a cabo pues, un estudio observacional de niños con lepra y G2D en un centro de especialidades de Bengala Occidental, India, y se analizaron los datos.

MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo de todos los nuevos casos de niños diagnosticados de lepra con G2D, y registrados para tratamiento entre enero de 2013 y diciembre de 2015, en el Leprosy Mission Hospital, Purulia, Bengala Occidental, India. Esta institución fue al principio una casa de recogida para los pacientes de lepra en 1888 y ahora proporciona servicios médicos generales y asistencia para los pacientes de lepra de Purulia y los distritos de alrededor y los estados de Jharkand, Bihar y Odisha.

Se identificaron los pacientes después del examen habitual con el protocolo hospitalario para diagnosticar lepra, que incluye examen corporal total para detectar lesiones cutáneas, evaluación de la sensibilidad (ST, siglas en inglés), evaluación de los músculos voluntarios (VMT, siglas en inglés) y frotis cutáneo para determinar el Índice Bacteriológico (IB). A cada paciente se le completa un gráfico corporal, con el monofilamento Semmes-Weinstein (SW) de 2 g se evaluó la sensibilidad de la palma de la mano y con el monofilamento de 10 g la de la planta del pie, y se evaluaron los VMTs en 12 nervios periféricos.¹⁰ Los datos sociodemográficos y médicos se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes. Se llevó a cabo un estudio cualitativo completo entrevistando a niños con G2D y sus padres, para determinar los factores individuales, familiares y del sistema sanitario responsables del retraso diagnóstico.

Se obtuvo permiso del Director del Leprosy Mission Hospital, Purulia, para realizar el estudio. También se obtuvo consentimiento informado oral de todos los padres o responsables de los participantes. Todos los datos relevantes se extrajeron de los gráficos y se anotaron en las hojas Excel, y se analizaron empleando SPSS.

Tabla 1. Nuevos casos de lepra registrados para tratamiento y forma de la enfermedad desde 2013-2015

Nuevos casos de lepra	Adulto			Niño			Total n = 1938
	M n = 986	F n = 633	Total n = 1619	M n = 176	F n = 143	Total n = 319	
Año							
2013	387	263	650 (82%)	82	65	147 (18%)	797
2014	316	221	537 (85%)	51	46	97 (15%)	634
2015	283	149	432 (85%)	43	32	75 (15%)	507
Forma de la enfermedad							
MB	809 (82%)	474 (75%)	1283 (89%)	87 (49%)	72 (50%)	159 (11%)	1442
PB	177 (18%)	159 (25%)	336 (68%)	89 (51%)	71 (50%)	160 (32%)	496
Total	986	633	1619 (84%)	176	143	319 (16%)	1938

RESULTADOS

Durante el período de estudio se diagnosticaron 1938 nuevos casos de lepra en el hospital. De entre ellos, 319 (16,5%) eran niños con edades comprendidas entre los 4 y los 15 años; la edad media de los nuevos casos era de 11 años. La Tabla 1 expone la proporción de varones y hembras.

De entre los niños, 31 (10% eran menores de 7 años, 159 (50%) eran multibacilares (comparado con el 83% de adultos) y 28 (9%) presentaron IB positivo, y de ellos 23 (7%) un IB 4+ y superior (Tabla 2).

Trescientos noventa y un nuevos casos (20%) se diagnosticaron con G2D, y de entre ellos 21 (5%) eran niños (Tabla 3).

Doscientos treinta (12%) nuevos casos se diagnosticaron con G1D y, de entre ellos, 4 eran niños mayores de 11 años. La proporción de adultos G2D fue del 23%, mientras que la proporción de niños discapacitados era del 6,6%. No había niños menores de 4 años afectados y ningún niño menor de 7 años con discapacidad Grado 1 o 2.

Tabla 2. Edad, forma de la enfermedad e índice bacteriano de los nuevos casos de niños registrados ($n = 319$)

Nuevos casos de lepra en niños	M $n = 176$	F $n = 143$	Total $n = 319$
Edad			
4 a 6	22	9	31 (9.7%)
7 a 9	28	38	66 (20.7%)
10 a 12	49	35	84 (26.3%)
13 a 15	77	61	138 (43.3%)
Forma de la enfermedad			
Multibacilar	87	72	159 (49.8%)
Paucibacilar	89	71	160 (50.2%)
Índice Bacteriano			
Negativo	157	134	291 (91.2%)
1+ o 2+	4	1	5 (1.6%)
3+ o 4+	9	6	15 (4.7%)
5+ o 6+	6	2	8 (2.5%)

Tabla 3. Discapacidad Grado 2 de los nuevos casos de lepra registrados ($n = 391$)

G2D	Adulto			Niño			Total $n = 391$
	F $n = 246$	M $n = 124$	Total $n = 370$	M $n = 14$	F $n = 21$	Total $n = 21$	
2013	87	52	139 (94%)	5	4	9 (6%)	148
2014	79	43	122 (95%)	5	2	7 (5%)	129
2015	80	29	109 (96%)	4	1	5 (4%)	114

El porcentaje de discapacidad es mayor entre niños con lepra MB, comparado con lepra PB [MB: 18/159 (11%), frente a PB: 3/160 (2%)]. También entre frotis positivos comparados con los negativos [IB positivo: 6/28 (21%) frente a IB negativo: 15/291 (5%)] y entre niños mayores (edades de 13 a 15 años) comparado con más jóvenes (hasta 12 años) [niños mayores: 14/138 (10%), frente a más jóvenes: 7/181 (4%)] (Se muestra en Tabla 4).

Entre los niños con G2D, 15 lo reportaron en los 6 primeros meses de percibir los síntomas, mientras que seis lo hicieron más tarde, incluyendo una niña que se presentó dos años después de notar los primeros síntomas.

Entre los niños con discapacidad G2D, la afectación de la mano era más frecuente que la del pie. Se detectó parálisis de los músculos intrínsecos de la mano en 15 niños, 11 chicos y 4 chicas. Se diagnosticó anestesia en la palma en 12, 8 chicos y 4 chicas. Había parálisis cubital de la mano derecha (10/15), tres niños con "mano en garra" cubital mediano bilateral y una niña con parálisis por afectación de 3 nervios (Tabla 5).

Ocho niños presentaron pie caído, de entre ellos 3 eran niñas; tres niños tenían anestesia plantar complicada con úlceras y 2 con anestesia plantar con grietas profundas. Tres niños presentaban úlceras como primer síntoma de lepra, y aunque eran indoloras, el personal sanitario examinó la sensibilidad para poder confirmar el diagnóstico de lepra.

Tabla 4. Discapacidades Grado 2 entre los nuevos casos de niños registrados ($n = 21$)

	Edad			Total $n = 21$
	7 a 9 $n = 1$	10 a 12 $n = 6$	13 a 15 $n = 14$	
Niños con discapacidad Grado 2				
Género				
Niña	1	1	5	7
Niño	0	5	9	14
Forma de la enfermedad				
Multibacilar (MB)	1	6	11	18
Paucibacilar (PB)	0	0	3	3
Índice Bacteriano				
Negativo	1	5	9	15
1+, 2+	0	1	1	2
3+, 4+	0	0	2	2
5+, 6+	0	0	2	2
Duración del retraso en el reporte				
Más de 6 meses	0	6	9	15
Menos de 6 meses	1	0	5	6

Tabla 5. Compromiso neural entre los nuevos casos de niños registrados con discapacidad Grado 2 ($n = 21$)

Nervio	Solo derecho	Solo izquierdo	Ambos	Total
Garra cubital	5	3	3	11
Garra cubital-mediano	2	1	0	3
Triple parálisis neural	0	1	0	1
Pie caído	6	2	0	8
Total	13	5	3	21

Dos chicos con mano en garra fueron examinados por un cirujano ortopédico antes del diagnóstico de lepra; la discapacidad fue tratada con férulas, masaje y analgésicos.

Todos los niños presentaron síntomas lepra-específicos durante más de 6 meses y la máxima duración del retraso fue de 25 meses. Sólo se detectaron 3 niños mediante un cribaje rutinario para la búsqueda de contactos, aunque 15 niños tenían padres afectados por la enfermedad. Nueve padres y 18 madres eran analfabetos y la ocupación principal de la mayoría era jornalero o agricultor. Los motivos del retraso se describen en la Tabla 6.

DISCUSIÓN

Las estadísticas hospitalarias están basadas en un grupo muy selectivo de pacientes, y no necesariamente describen la realidad de la situación en la comunidad.¹¹ Los pacientes que acuden a un hospital de referencia proceden de una amplia zona y constituyen una población no definida, de manera que los datos del hospital no reflejan la situación de la comunidad local. Sin embargo, el objetivo de este estudio es describir a aquellos niños que se presentan tarde ya con la aparición de deformidades visibles porque en principio esto se puede prevenir. Las estadísticas hospitalarias presentan la ventaja de ser fiables y validas, dado que las valoraciones son realizadas por personal sanitario cualificado como fisioterapeutas, médicos y técnicos de laboratorio.¹²⁻¹⁴ La proporción de discapacidades (G2D) en este estudio fue menor en niños (6,6%) que en adultos (22%), pero en ambos grupos la discapacidad fue mayor en casos MB con frotis positivos. Mientras que la causa principal de la aparición de discapacidades visibles podría ser el retraso en la detección, este factor tiene dos componentes: retraso en la presentación de los pacientes en los servicios sanitarios y el retraso del personal sanitario en diagnosticar correctamente.

Tabla 6. Razones para el retraso entre niños con G2D ($n = 21$)

		M	F	Total
		$n = 14$	$n = 7$	$n = 21$
	Razón para el retraso			
1	Vio una mancha, pero tardó en consultarlo porque no presentaba síntomas	4	4	8
2	Error del profesional médico por no reconocer que era lepra en la primera consulta	4	2	6
3	Esperó que la mancha remitiera por sí sola	2	0	2
4	No notó síntomas	3	1	4
5	Limitación económica	1	0	1

La mayoría de padres se sentían apenados por la situación de sus hijos. Seis padres estaban molestos porque el médico especialista no había diagnosticado la enfermedad. Además, diversos factores sociales pueden haber contribuido al retraso en el diagnóstico, ya que la mayoría de las familias eran pobres, jornaleros de salario diario y sin formación.

Resulta bastante sorprendente que el desarrollo gradual de las discapacidades no fuera detectado por los padres ni los maestros de la escuela. Quizás sea necesario implementar una formación especial y aumentar así la percepción de los padres en la comunidad y los maestros en las escuelas para fomentar que se acuda de forma precoz a los servicios sanitarios. Anteriormente, los cribajes escolares eran un importante medio para detectar casos en estudiantes.¹⁵ La encuesta escolar era especialmente útil en detectar casos en el grupo de edad comprendido entre 10 y 14 años.¹⁶ Este medio de control de la lepra podría ser utilizado en zonas muy endémicas.¹⁶

Según la OMS, los niños representan el 8,9% (11,398) de todos los nuevos casos registrados en India en 2015, lo que indica transmisión activa de la infección.¹⁷ El hecho de que la mayoría de los niños sean contactos de personas afectadas^{18,19} (en este estudio 15/21) que quizás no fueron tratadas adecuadamente, señala una posible debilidad de nuestros métodos actuales de control de la lepra. Todos los niños contactos de casos nuevos en adultos recién diagnosticados de lepra deben ser examinados para poder detectar signos precoces de lepra. La no colaboración o negligencia entre los adultos puede incrementar el riesgo de infección entre los convivientes.²⁰ Algunos estudios han señalado que el papel de los reservorios extrahumanos de *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*), como el contacto de niños con ambientes no poco saludables, especialmente suelos y agua, pueden considerarse como amenazas potenciales de infección por *M. leprae*.²¹

Este estudio revela la necesidad de investigar más sobre niños en áreas como el clínico, epidemiológico, ciencia social y estudios operativos para conseguir el reporte voluntario de los individuos con signos que sugieran lepra en fase precoz. Los programas de reducción del estigma e incremento de la percepción deben seguir utilizando planteamientos de participación comunitaria. Debe ser prioritaria la formación continuada de los médicos y otros profesionales sanitarios para poder reconocer las distintas manifestaciones de la enfermedad, particularmente en niños jóvenes, si la meta es conseguir cero G2D entre casos de niños diagnosticados de lepra.²² En las zonas geográficas endémicas hay que mantener los cribajes en los colegios y los directores, maestros y todo el personal implicado en la enseñanza deben ser entrenados y advertidos de la necesidad de la detección precoz. El cumplimiento sanitario debe enfatizarse desde los colegios, concediendo permisos para visitar el hospital, e ingresar si es necesario. Todos los niños afectados por la lepra o sus complicaciones deben de poder examinarse y terminar los estudios, si es necesario con ayuda o asistencia especial en clase. Deben de colaborar conjuntamente los Ministerios de Educación y Sanidad para asegurar que tanto la educación como los servicios sanitarios para niños discapacitados sean implementados.

Este estudio revela que los factores sociales son responsables del retraso en el diagnóstico y el inicio de la MDT. Se ha intentado incrementar la percepción pública de los signos y síntomas de la lepra mediante la integración y suministro gratuito de MDT. Sin embargo, hay que

evaluar métodos innovadores que mejoren la comunicación y empleen tecnología moderna para persuadir a las familias a que reporten precozmente los posibles afectados. La reducción de las discapacidades en niños hasta cero debe ser un esfuerzo concertado a todos los niveles sanitarios y el seguimiento de contactos debe ser sistemático y persistente. Los padres deben ser formados para examinar periódicamente a todos los miembros familiares. En áreas muy endémicas, todos los miembros deben ser considerados inicialmente como nuevos casos de lepra, hasta que se demuestre lo contrario. En casos dudosos, es aconsejable un período de observación.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen sinceramente al Dr PSS Sundar Rao por su consejo y apoyo y a la Dra. Cynthia Ruth Butlin por su asesoramiento y asistencia en la revisión del manuscrito y finalmente a todos los niños y padres que participaron en este estudio.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Diseño y conceptualización del estudio, preparación del manuscrito y los cuestionarios para las entrevistas: Joydeepa Darlong

Análisis de datos, corrección de estilo y revisión del manuscrito: Pitchaimani Govindharaj

Supervisión del estudio y comentarios del manuscrito: Famkima Darlong

Identificación de los participantes del estudio y las entrevistas: Narayanan Mahato

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Global leprosy: update on the 2012 situation. *Weekly epidemiological Record*, 2013; 88: 365–380.
2. World Health Organization. WHO Expert Committee on Leprosy, 8th Report. (WHO Tech Rep Ser; no.968). WHO, Geneva, 2012.
3. Lockwood DN, Reid AJ. The diagnosis of leprosy is delayed in the United Kingdom. *QJM*, 2001; 94: 207–212.
4. Guocheng Z. Survey on child leprosy patients and problems resulted from the disease in China. *Lepr Rev*, 2015; 86: 75–79.
5. Kar BR, Job CK. Visible deformity in childhood leprosy - a 10-year study. *Int J Lepr Other Mycobact Dis*, 2005; 73: 243–248.
6. World Health Organization. Universal Elimination of Leprosy Towards zero disabilities among new child cases Plan period: 2016–2020 WHO, Geneva, 2015.
7. Horo I, Rao PS, Nanda NK, Abraham S. Childhood leprosy: profiles from a leprosy referral hospital in West Bengal, India. *Indian J Lepr*, 2010; 82: 33–37.
8. Liu D, Li G, Huang W et al. Analysis of newly detected leprosy cases and misdiagnosis in Wuhan (1990–2004). *Lepr Rev*, 2009; 80: 410–415.

9. Zhang F, Chen S, Sun Y, Chu T. Healthcare seeking behavior and delay in diagnosis of leprosy in a low endemic area of China. *Lepr Rev*, 2009; 80: 416–423.
10. Schwarz RJ, Brandsma JW. Surgical reconstruction & rehabilitation in leprosy and other neuropathies. Ekta Books; 2004: page 16018.
11. Mehndiratta RC, Patnaik A, John O, Rao PS. Does nerve examination improve diagnostic efficacy of the WHO classification of leprosy? *Indian J Dermatol Venereol Leprol*, 2008; 74: 327–330.
12. Imbiriba EB, Hurtado-Guerrero JC, Garnelo L et al. Epidemiological profile of leprosy in children under 15 in Manaus (Northern Brazil), 1998–2005. *Revista de Saude Publica*, 2008; 42: 1021–1026.
13. Chaitra P, Bhat RM. Postelimination Status of Childhood Leprosy: Report from a Tertiary-Care Hospital in South India. *Biomed Res Int*, 2013; 2013: 328673. doi: 10.1155/2013/328673.
14. Chhabra N, Grover C, Singal A et al. Leprosy Scenario at a Tertiary Level Hospital in Delhi: A 5-year Retrospective Study. *Indian J Dermatol*, 2015; 60: 55–59. doi: 10.4103/0019-5154.147793.
15. dos Santos MM, Amaral S, Harmen SP et al. The prevalence of common skin infections in four districts in Timor-Leste: a cross sectional survey. *BMC Infect Dis*, 2010; 10: 61.
16. Fowden K, Franklin R, Graves P et al. The prevalence of leprosy in school-students and evaluation of schoolbased screening for leprosy: A Systematic Review. *Lepr Rev*, 2016; 87: 276–293.
17. World Health Organization. Global leprosy update, 2015: time for action, accountability and inclusion. *Weekly Epidemiological Record*, 2016; 91(35): 405–420.
18. Madarasingha NP, Senaviratne JK. A study of household contacts of children with leprosy. *Ceylon Med J*, 2011; 56: 112–114.
19. Govindharaj P, Darlong J, John AS, Mani S. Children and adolescents' attitude towards having leprosy in a high endemic district of India. *Lepr Rev*, 2016; 87: 42–52.
20. World Health Organization. Global Strategy for further reducing the leprosy burden and sustaining leprosy control activities: plan period: 2006–2010. Regional Office for South-East Asia, New Delhi. 2006; page-9.
21. Lavania M, Katoch K, Sachan P et al. Detection of *Mycobacterium leprae* DNA from soil samples by PCR targeting RLEP sequences. *J Commun Dis*, 2006; 38: 269–273.
22. World Health Organization. Global Leprosy Strategy 2016–2020. Accelerating towards a leprosy-free world. Regional Office for South-East Asia, New Delhi, 2017.

54º CURSO INTERNACIONAL DE LEPROLOGÍA PARA MÉDICOS

Del 20 al 24 de noviembre de 2017 hemos celebrado en el Sanatorio de Fontilles el 54º Curso Internacional de Leprología para Médicos. En él han participado veinte médicos y destacamos entre ellos al director del Programa Nacional de Lepra de México, dos médicas paraguayas trabajadoras de OPS, dos italianos, etc. Destacamos la presencia de un importante número de residentes en dermatología procedentes de diferentes hospitales españoles. También entre el alumnado existían internistas, pediatras y microbiólogos.

En la docencia del curso, como en años anteriores han participado el personal interno de la casa juntamente con colaboradores externos de larga experiencia en el trabajo de esta enfermedad. Entre ellos agradecer la presencia de J. Cuevas (patólogo), F. Fariñas (inmunólogo), V. Comes (historiador), R. Sirera (inmunólogo), F. Lorente (Cirujano ortopédico), I. Suarez (internista), L. Moya (dermatóloga), M. Pérez (neurofisiólogo), etc. Al igual que en los últimos años y desplazándose del Hospital Alfredo da Mata (Manaus – Brasil) ha acudido también como profesora la Dra. Rossilene C. Da Silva Cruz.

Durante el curso se ha dado una visión amplia y exhaustiva en todos los aspectos de esta enfermedad, trabajando también en temas de diagnóstico diferencial. También se habló de Leishmaniosis cutánea y mucocutánea y Úlcera de Buruli.

Agradecer a los profesores y a los alumnos el interés y participación en el mismo.

Dr. José Ramón Gómez Echevarría
Director Cursos Internacionales de Leprología, Fontilles

Clínica, Inmunopatología y Diagnóstico

Guragain S, Upadhayay N, Bhattarai BM. Reacciones adversas en pacientes de lepra tratados con dapsona en multiterapia: estudio retrospectivo. [*Adverse reactions in leprosy patients who underwent dapsona multidrug therapy: a retrospective study*]. Clin Pharmacol. 2017; 9: 73-78. [Citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en Internet: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5500492/>>. DOI: 10.2147/CPAA.S135846

Resumen:

Objetivo: Investigar la frecuencia y características clínicas de las reacciones adversas relacionadas con dapsona (RAD) entre los pacientes de lepra tratados con multiterapia (MDT) desde 2010 a 2013 en la región oeste de Nepal.

Métodos: Se llevó a cabo una revisión retrospectiva en un centro de rehabilitación. La información se obtuvo de los archivos del hospital.

Resultados: Desde 2010 a 2013, 18 pacientes reportaron RAD con un índice de frecuencia de 0.82% en esos 4 años. La incidencia máxima de RAD (1.043%) fue en 2010 y la mínima (0.26%) en 2013. De entre los tipos de infecciones, el 94.44% eran multibacilares y el 5.65% paucibacilares. La edad variaba entre 11-68 años. El ratio varón/hembra era de 1.25. El inicio de RAD después de la toma de MDT estuvo entre un mínimo de 3 semanas y un máximo de 21 semanas. Había 14 pacientes (77.77%) con ictericia, 8 (44.44%) con dermatitis exfoliativa, 5 (27.77%) con anemia hemolítica y 4 (22.22%) con fiebre y jaquecas. Los efectos secundarios más infrecuentes fueron: agranulocitosis (5.5%) o necrosis epidérmica tóxica. Se curaron tres pacientes; algunos todavía están en tratamiento y cuatro fallecieron a causa de RAD.

Conclusión: Los efectos adversos más comunes por RAD en pacientes de lepra son ictericia, dermatitis exfoliativa y anemia hemolítica en pacientes tratados con MDT. Los pacientes pueden ser curados controlando a tiempo la RAD. Algunos pacientes pueden fallecer con RAD si los efectos secundarios no son tratados a tiempo.

Jin SH, An SK, Lee SB. La formación de gotículas de lípidos favorece la supervivencia intracelular del *Mycobacterium leprae* en células Schwann SW-10, no-mielinizantes. [*The formation of lipid droplets favors intracellular Mycobacterium leprae survival in SW-10, non-myelinating Schwann cells*]. PLoS Negl Trop Dis [en línea] 2017; 11(6): e0005687. [Citado el 5 de julio de 2017]. Disponible en Internet: <<http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005687>>. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005687>

Resumen:

La lepra es una enfermedad infecciosa crónica causada por un patógeno intracelular obligado *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*), que es el principal causante de neuropatías periféricas no-traumáticas a nivel mundial. Aunque tanto las células Schwann mielinizantes como las no-mielinizantes son afectadas por *M. leprae* en pacientes con lepra lepromatosa, *M. leprae* preferentemente invade la célula Schwann no-mielinizante. Sin embargo, el efecto de la infección con *M. leprae* sobre la célula Schwann no-mielinizante no ha sido dilucidado. En las biopsias neurales de los pacientes lepromatosos con células Schwann infectadas por *M. leprae* se han detectado gotículas de lípidos (LDs). La formación de LD inducida por *M. leprae* favorece la supervivencia intracelular *M. leprae* en la célula Schwann primaria y en una línea celular Schwann mielinizada denominada ST88-14. En este estudio, se caracterizaron células SW-10 y se investigaron los efectos de LD en células SW-10 *M. leprae* infectadas, que son células Schwann no-mielinizantes. Las células SW-10 expresan S100, un marcador de células de la cresta neural, y NGFR p75, un marcador de células Schwann inmaduras o no-mielinizantes. Las células SW-10 sin embargo, no expresan proteína mielínica básica (MBP), un marcador de células Schwann mielinizantes ni proteína mielínica cero (MPZ), un marcador de células precursoras, inmaduras, que sugieren que las células SW-10 son células Schwann no-mielinizantes. Además, las células SW-10 tienen actividad fagocítica y se pueden infectar con *M. leprae*. La infección con *M. leprae* induce la formación de LDs. Además, inhibiendo la formación de LD *M. leprae*-inducido se exalta la maduración de los fagosomas con *M. leprae* activo y disminuye el contenido ATP en el *M. leprae* detectado en células SW-10. Estos hechos sugieren que la formación de LD por *M. leprae* favorece la supervivencia intracelular del *M. leprae* en células SW-10, que conlleva a la conclusión de que las células SW-10 *M. leprae* infectadas pueden ser un nuevo modelo para investigar la interacción de *M. leprae* con células Schwann no-mielinizantes.

Ramal C, Casapia M, Marin J, Celis JC, Baldeon J, Vilcarrromero S, Cubas G, Espejo A, Ramos JM, Legua P. Lepra difusa multibacilar de Lucio y Latapí con fenómeno de Lucio, Perú. [*Diffuse multibacillary leprosy of Lucio and Latapí with Lucio's phenomenon, Peru*]. Emerg Infect Dis. [en línea] 2017; 23(11):1929-1930. [Citado el 7 de noviembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/23/11/17-1228_article>. DOI: 10.3201/eid2311.171228

Resumen:

La lepra difusa multibacilar de Lucio y Latapí se diagnostica principalmente en México y América Central. Se informa de un caso de un varón de 65 años en Perú. También presentó fenómeno de Lucio caracterizado por trombosis vascular e invasión de paredes de vasos sanguíneos por bacilos de lepra, con úlceras cutáneas diseminadas.

Serrano Coll H, Muñoz M, Camilo Beltrán J, Duthie MS, Cardona Castro N. Anticuerpos antinaturales octil disacárido-IDRI diagnóstico para lepra como indicadores de leproreacción y neuritis. [*Anti-natural octyl disaccharide-leprosy IDRI diagnostic (NDO-LID) antibodies as indicators of leprosy reactions and neuritis*]. Trans R Soc Trop Med Hyg. [en línea] 2017; 111(3): 125-131. [Citado el 6 de julio de 2017]. Disponible en Internet: <<https://academic.oup.com/trstmh/article-abstract/111/3/125/3867404/Anti-natural-octyl-disaccharide-leprosy-IDRI?redirected-From=fulltext>>. DOI: <https://doi.org/10.1093/trstmh/trx026>

Resumen:

Antecedentes: La lepra es una infección y una enfermedad neurológica compleja causada por *Mycobacterium leprae*. La afectación neural se relaciona con unas respuestas de hipersensibilidad inmunológica llamadas leproreacciones (LRs). No se dispone de técnicas diagnósticas que predigan las LRs. Creemos que el test IDRI con octil-disacárido natural para lepra (NDO-LID) podría ser un indicador útil para LRs y neuritis.

Métodos: Para evaluar la utilidad de NDO-LID en las leproreacciones, se utilizó el método ELISA para detectar anticuerpos específicos en las muestras de suero de 80 pacientes de lepra colombianos (40 con y 40 sin historia de LRs). Las respuestas se evaluaron detectando IgG, IgM o ambos isotipos.

Resultados: Los pacientes con una historia de LRs presentaron una seropositividad incrementada para anticuerpos anti-NDO-LID comparados con pacientes sin (proteína A anti-NDO-LID [p=0.02], IgG anti-NDO-LID [p=0.01] e IgM anti-NDO-LID [p=0.01]). Los análisis de pacientes con historial de LRs indicaban que tanto el índice de seropositividad como la magnitud de las respuestas estaban elevadas entre los pacientes con neuritis versus sin neuritis (anti-NDO-LID proteína A [p=0.03], IgG anti-NDO-LID [p=0.001] e IgM anti-NDO-LID [p=0.06]).

Conclusiones: Nuestros datos indican que analizar con los anticuerpos séricos anti-NDO-LID puede ser útil como cribaje para identificar pacientes en riesgo de desarrollar LRs y neuritis.

Subha L, Ravikumar R, Palanimuthukumar PM. Estudio clínico de manifestaciones oculares en la lepra. [*A clinical study of ocular manifestations of leprosy*]. Research Journal of Medical and Allied Sciences [en línea] 2017; 1(2):160-165. [Citado el 26 de junio de 2017]. Disponible en Internet:<<http://www.rjmasonline.com/index.php/journal/article/view/20>>.

Resumen:

Las manifestaciones oculares en 75 casos de lepra revelaron que la mayoría presenta madarosis de las cejas 33%, lagofthalmos 10.6%, queratitis de exposición 9.3%, y dacrocistitis 1.3%. Del total del grupo, el 47% de la población no presenta manifestaciones oculares, indicando la eficacia de la detección precoz de la enfermedad y su control efectivo con multiterapia. Hay una mayor incidencia de lepra en la población masculina.

Virk A, Pritt B, Patel R, Uhl JR, Bezalel SA, Gibson LE, Stryjewska BM, Peters MS. Lepra lepromatosa por *Mycobacterium lepromatosis* en un ciudadano de Estados Unidos que viajó a zonas endémicas. [*Mycobacterium lepromatosis lepromatous leprosy in US citizen who traveled to disease-endemic areas*]. Emerg Infect Dis. [en línea] 2017; 23(11):1864-1866. [Citado el 7 de noviembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/23/11/17-1104_article>. DOI: 10.3201/eid2311.171104

Resumen:

Se informa de un caso de infección con *Mycobacterium lepromatosis* en un individuo nacido en Estados Unidos y con un extenso historial de viajes internacionales. Los síntomas clínicos, histopatología, y control son similares a las infecciones causadas por *M. leprae*. Los clínicos deben considerar este patógeno en el diagnóstico de pacientes con síntomas de lepra que hayan viajado a áreas endémicas.

Epidemiología y Prevención

Kumar S. La India resucita una vacuna olvidada para la lepra. [*India resurrects forgotten leprosy vaccine*]. Science [en línea] 2017; 356(6342): 999. [Citado el 26 de junio de 2017]. Disponible en Internet:<<http://science.sciencemag.org/content/356/6342/999>>. DOI: 10.1126/science.356.6342.999

Resumen:

La India está desarrollando una nueva arma contra una enfermedad milenaria, la lepra. La herramienta es una vacuna moderadamente efectiva desarrollada en la década de 1990 y olvidada ante el éxito tan evidente de la multiterapia. La introducción de la vacuna, que contiene una micobacteria inactivada —un pariente de la lepra— empezó el mes pasado en el estado de Gujarat, India Occidental, y pronto pasará al estado de Bihar, en el este. La meta es romper la cadena de transmisión de esta enfermedad, que persiste en la India a pesar de la disponibilidad de un tratamiento farmacológico que la puede curar. Aunque voces críticas, por la limitada eficacia demostrada en los ensayos clínicos llevados a cabo, lo ven como una algo accesorio ya que la necesidad más urgente es identificar y tratar los nuevos casos lo más precozmente posible.

Odriozola EP, Quintana AM, González V, Pasetto RA, Utgés ME, Bruzzone OA, Arnaiz MR. Hacia la eliminación de la lepra en el 2020: pronósticos de los indicadores epidemiológicos de la lepra en Corrientes, una provincia al noreste de Argentina que es pionera en la eliminación de

la lepra. [*Towards leprosy elimination by 2020: forecasts of epidemiological indicators of leprosy in Corrientes, a province of northeastern Argentina that is a Pioneer in leprosy elimination*]. Mem Inst Oswaldo Cruz [en línea] 2017; 112(6): 419-427. [Citado el 5 de julio de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=50074-02762017000600419&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0074-02760160490>

Resumen:

Antecedentes: Corrientes, una provincia al noreste de Argentina con lepra endémica, ha mejorado sus indicadores epidemiológicos, sin embargo adolece de un estudio de la dinámica a través del tiempo.

Objetivos: Se analizaron datos de 1308 pacientes de lepra entre 1991 y 2014 y se estimó un pronóstico para 2020.

Métodos: Se realizaron estadísticas descriptivas y se aplicó el modelo de selección bayesiano. Las previsiones se realizaron utilizando la media de 100,000 proyecciones con los parámetros calculados con los métodos Monte Carlo.

Resultados: Se detectó un número decreciente de nuevos casos de lepra (-2.04 casos/año); esta disminución se espera que continúe hasta una estimación de 20.28 +/- 10.00 casos para 2020, evidenciado por un índice de detección en declive de manera estable (desde 11 a 2.9/100,000 habitantes). Los grupos de edad más afectados fueron los de 15-44 (40.13%) y 45-64 (38.83%) años. Las formas multibacilares (MB) predominaron (70.35%) aunque gradualmente van en disminución, entre un 10-30% desarrollaron discapacidad grado 2 (DG2) (0.175 (0.110-0.337) DG2/casos MB), con un retraso de tiempo de diagnóstico de 0-15 años (mediana = 0). La proporción de formas clínicas y DG2 se incrementa y seguirá aumentando a corto plazo (0.036 +/- 0.018 logit (MB/total de casos)).

Conclusiones: Corrientes está en camino de eliminar la lepra en el año 2020, sin embargo el aumento en el porcentaje de formas clínicas MB y casos DG2 es un aviso para seguir manteniendo un eficiente control de la enfermedad.

Rendini T, Levis W. Lepra autóctona en el este de Estados Unidos sin exposición previa al armadillo. [*Autochthonous leprosy without armadillo exposure, Eastern United States*]. Emerg Infect Dis. [en línea] 2017; 23(11):1928. [Citado el 7 de noviembre de 2017]. Disponible en internet: <https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/23/11/17-1145_article>. DOI: 10.3201/eid2311.171145

Resumen:

Se han reportado casos de lepra autóctona en la ciudad de Nueva York donde no hay armadillos salvajes. Recientemente, también ha habido respuestas de casos autóctonos en Georgia y Florida atribuidos a la exposición al armadillo, junto a casos sin exposición conocida al armadillo. La emigración internacional también tiene que ser considerada como causa de lepra autóctona.

Steinmann P, Reed SG, Mirza F, Hollingsworth TD, Richardus JH. Instrumentos y planteamientos innovadores para terminar con la transmisión de *Mycobacterium leprae*. [*Innovative tools and approaches to end the transmission of Mycobacterium leprae*]. Lancet Infect Dis. [en línea] 2017; pii:S1473-3099(17)30314-6. [Epub ahead of print]. [Citado el 19 de julio de 2017]. Disponible en Internet: <[http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(17\)30314-6/abstract](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(17)30314-6/abstract)>. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30314-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30314-6)

Resumen:

Durante la última década ha habido pocas innovaciones y sólo un progreso limitado en el control de la lepra. Sin embargo, la investigación sobre la enfermedad ha aumentado y hay importantes novedades en desarrollo. Se revisan los intentos para desarrollar instrumentos y planteamientos para detectar lepra y para la transmisión del *Mycobacterium leprae*, el bacilo causal de la enfermedad. El seguimiento y cribaje de contactos de pacientes de lepra promete poder fortalecer el diagnóstico precoz, mientras que la quimioterapia preventiva reducirá el riesgo de que los contactos desarrollen la enfermedad un 50-60% a los 2 años de su administración. Hasta el momento, el diagnóstico se ha realizado por signos y síntomas clínicos, pero ya están de camino pruebas fiables y económicas para diagnosticar la infección. También es objetivo, el desarrollo de una vacuna lepra-específica que prime respuestas largas de células T. Se está evaluando el coste de un programa para interrumpir la transmisión y su efecto sobre los individuos y la sociedad. Hay necesidad de una innovación sostenida y sólo una combinación de instrumentos y planteamientos pueden conseguir el fin de la transmisión del *M. leprae*.

Estudios Experimentales, Genética, Microbiología y Biología Molecular

Bansal F, Narang T, Dogra S, Vinay K, Chhabra S. Niveles de factor inhibitorio de la migración de macrófagos séricos en pacientes de lepra con eritema nodoso leproso. [*Serum macrophage migration inhibitory factor levels in leprosy patients with erythema nodosum leprosum*]. Indian J Dermatol Venereol Leprol. [en línea] 2017; [Epub ahead of print]. [Citado el 7 de julio de 2017]. Disponible en Internet: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28656911>>. DOI: 10.4103/ijdv.IJDVL_591_16

Resumen:

Antecedentes: El eritema nodoso leproso es una complicación inmunológica de la lepra y causa de gran morbilidad. No están determinados los biomarcadores en la patogénesis del eritema nodoso leproso.

Objetivo: Determinar los niveles de los factores inhibitorios de la migración macrofágica en el suero de pacientes de lepra con eritema nodoso leproso y que se correlacionan con los parámetros clínicos.

Métodos: Este estudio incluye 37 pacientes de lepra con eritema nodoso leproso activo y 31 controles emparejados en edad y sexo. Se registraron las historias clínicas y los hallazgos de los exámenes incluyendo la severidad y frecuencia del eritema nodoso leproso. Se efectuaron frotis cutáneos y exámenes histopatológicos en todos los pacientes en la base. Los niveles de factores inhibitorios de la migración de macrófagos séricos se determinaron mediante técnica inmunoensayo.

Resultados: La mayoría de los pacientes fueron varones (78.4%) con lepra lepromatosa (27,73%) y un índice bacteriológico inicial de 3.38 ± 1.36 . Se detectaron modelos recurrentes y crónicos de eritema nodoso leproso en 15 (40.5%) y 6 (16.3%) pacientes, respectivamente. La mayoría (86.5%) de los pacientes se presentaron con eritema nodoso leproso moderado a severo. El valor medio del factor sérico inhibitorio de migración macrofágica fue de 21.86 ± 18.7 ng/ml entre pacientes y de 11.78 ± 8.4 ng/ml en el grupo control ($P < 0.01$). No hubo correlaciones estadísticas significativas de niveles de factores inhibitorios de la migración macrofágica con frecuencia de eritema nodoso leproso o severidad.

Limitaciones: Los niveles séricos de factor inhibitorio de la migración de macrófagos en pacientes de lepra sin eritema nodoso leproso y en pacientes con otras condiciones inflamatorias o autoinmunes no fueron evaluados. Por tanto, este estudio no puede facilitar un valor predictivo y específico de concentraciones de factores inhibitorios de migración macrofágica como biomarcador de eritema nodoso leproso.

Conclusión: Los niveles séricos de factor inhibitorio de migración macrofágica están elevados en el eritema nodoso leproso comparado con los controles. Una muestra mayor y el análisis del gen para el factor inhibitorio de migración macrofágica serán necesarios para definir el papel de esta citosina pro-inflamatoria en el eritema nodoso leproso.

Lavania M, Singh I, Turankar RP, Ahuja M, Pathak V, Sengupta U, Das L, Kumar A, Darlong J, Nathan R, Maseey A. Detección molecular de *Mycobacterium leprae* multirresistente en pacientes de lepra de la India. [*Molecular detection of multi drug resistant Mycobacterium leprae from Indian leprosy patients*]. J Glob Antimicrob Resist. [en línea] 2017; pii: S2213-7165(17)30197-2. [Citado el 7 de noviembre de 2017]. Disponible en Internet: <[http://www.jgaronline.com/article/S2213-7165\(17\)30197-2/pdf](http://www.jgaronline.com/article/S2213-7165(17)30197-2/pdf)>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jgar.2017.10.010>

Resumen:

Objetivo: La aparición de organismos multirresistentes (MDR, siglas en inglés) ante cualquier proceso infeccioso constituye una preocupación para la salud pública. Los esfuerzos a nivel mundial para controlar la lepra mediante la implementación de la quimioterapia han conseguido un descenso significativo en el número de pacientes registrados. Se han proporcionado directrices para prevenir la diseminación de cepas dapsona resistentes de *Mycobacterium leprae*. Se reporta en este trabajo la identificación de cepas de *M. leprae* MDR en pacientes con recidivas de regiones endémicas de la India.

Métodos: Los perfiles de resistencia de las cepas aisladas se confirmaron mediante la identificación de mutaciones en genes previamente asociados con resistencias en casa medicamento (rifampicina, dapsona y ofloxacino). Entre 2009 y 2016 se obtuvieron muestras de frotis cutáneos de los hospitales de la Leprosy Mission en toda India de 239 casos de recidivas y 11 casos nuevos. Se analizaron los DNAs de estas muestras mediante PCR para los genes *diana*, *rpoB*, *folP* y *gyrA* asociados con los principales activos (rifampicina, dapsona y ofloxacino) en *M. leprae*. Como cepas de referencia se emplearon Thai-53 (cepa silvestre) y Zensho 4 (MDR).

Resultados: Quince cepas presentaron mutaciones en al menos dos genes resistentes y dos cepas presentaron mutaciones en los tres genes responsables de resistencia. Siete cepas presentaron mutaciones en genes responsables para rifampicina y dapsona y 7 cepas mutaciones en genes responsables para resistencia en dapsona y ofloxacino y una a rifampicina y ofloxacino.

Conclusión: El estudio reveló la aparición de cepas MDR de *M. leprae* en pacientes de lepra tratados con MDT en regiones endémicas de la India.

General e Historia

Rubini M, Zaio P, Spigelman M, Donoghue HD. Lepra en un cementerio Lombard-Avar de Italia central (Campochiaro, Molise, siglos 6-8 AD): evidencia DNA antigua y demografía. [*Leprosy in a Lombard-Avar cemetery in central Italy (Campochiaro, Molise, 6th-8th Century AD): ancient DNA evidence and demography.*]. Ann Hum Biol. 2017; Jul 17:1-12. [epub ahead of print]. [Citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en Internet: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03014460.2017.1346709?journalCode=iahb20>>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03014460.2017.1346709>

Resumen:

Antecedentes: El estudio de las enfermedades infecciosas antiguas aumenta el conocimiento, impacto y diseminación de los patógenos implicados entre dichos colectivos.

Objetivo: Se utilizó la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) para examinar los huesos para la detección de *Mycobacterium leprae* antiguo (aDNA), ya que aunque el hueso esté afectado por lepra, los cambios óseos no son siempre patognómicos de la enfermedad. Este estudio también examinó el perfil demográfico de esta población y lo comparó con otras dos poblaciones para investigar posibles cambios en las tendencias de mortalidad entre las distintas enfermedades infecciosas y las eras pre-antibióticas y antibióticas.

Métodos: Los individuos son de una zona de Italia central (siglos 6-8 de la era actual) y se examinaron para detectar posible presencia de aDNA *Mycobacterium leprae*. Se construyó además una tabla con los datos obtenidos sobre los casos de mortalidad.

Resultados: Dos individuos presentaron la típica paleopatología de la lepra y uno resultó positivo para aDNA *Mycobacterium leprae*. Sin embargo, el perfil demográfico revela una curva de mortalidad similar a una estándar en contraste a una población afectada por plaga bubónica.

Conclusión: Este estudio revela que en una población antigua con lepra, los factores de riesgo para la salud son constantes y están distribuidos por todos los grupos etarios, similar a la era antibacteriana. No hay picos de mortalidad equivalentes a los detectados en enfermedades fatales como la plaga, probablemente debido al prolongado curso clínico de la lepra.

Tratamientos

Zhu J, Yang D, Shi C, Jing Z. Complicación terapéutica del eritema nodoso leproso refractario. [*Therapeutic dilemma of refractory erythema nodosum leprosum*]. Am J Trop Med Hyg. 2017; 96(6): 1362-1364. [Citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en Internet: <<http://www.ajtmh.org/content/journals/10.4269/ajtmh.16-0118>>. DOI: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.16-0118>

Resumen:

El eritema nodoso leproso (ENL), también llamado leproreacción tipo II, es una grave complicación inmunológica de la lepra multibacilar. Para el ENL, el tratamiento es básicamente con corticosteroides y talidomida. También se utilizan otros inmunosupresores como clofazimina, ciclosporina y azatioprina. Aunque la mayoría de los pacientes responde al tratamiento convencional, hay un reducido grupo de afectados que son refractarios a estas terapias y presentan una grave morbilidad y mortalidad. Se describe el caso de un varón de 24 años con ENL refractario tratado con dosis elevadas de corticosteroides durante 15 años. El paciente desarrolló esteroide-dependencia y graves efectos adversos y falleció de infarto intracraneal.

Otras Enfermedades

Aggarwal A, Garg N. Nuevas vacunas contra enfermedades transmitidas por mosquitos. [*Newer vaccines against mosquito-borne diseases*]. Indian J Pediatr [en línea] 2017; [Epub ahead of print]. [Citado el 27 de junio de 2017]. Disponible en Internet: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s12098-017-2383-4>>. DOI: 10.1007/s12098-017-2383-4

Resumen:

Los mosquitos son responsables de distintas enfermedades por virus y protozoos. En todo el

mundo ocurren epidemias por malaria, dengue, encefalitis japonesa (JE) y chikungunya, con gran morbilidad y mortalidad en niños. El Zika, la fiebre amarilla y la fiebre del Nilo también requieren prevención. El control medioambiental y prevenir las picaduras por mosquito son útiles para disminuir la carga de la enfermedad, pero la vacunación es la más efectiva y necesaria. La RTS, S/AS01 es la primera vacuna efectiva contra la malaria con licencia frente a la malaria por *P. falciparum*. La Dengvaxia (CYD-TDV) frente al dengue se comercializó en México en 2015 y una vacuna derivada de células Vero, inactivada y con aluminio como adyuvante, basada en la cepa SA14-14-2 fue aprobada en Norteamérica, Australia y varios países europeos en 2009. Se puede administrar a partir de los dos meses de edad. En India, la inmunización se lleva a cabo en regiones endémicas al año de edad. Otra cepa inactivada cultivada en células Vero derivadas de la cepa Kolar, 821564XY, vacuna JE está siendo administrada en India. Vacunas candidatas frente a dengue, chikungunya y fiebre del Nilo están siendo revisadas. Se requiere una investigación continuada y el desarrollo de nuevas vacunas para controlar estas enfermedades transmitidas por mosquitos.

Akram S, Bhimji S. *Mycobacterium kansasii*. [*Mycobacterium kansasii*]. StatPearls [en línea] 2017; [Citado el 27 de junio de 2017]. Disponible en Internet: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430906/>>.

Resumen:

Mycobacterium kansasii es una micobacteria no-tuberculosa (NTM) reconocida por sus características fotocromogénicas; produce un pigmento amarillo cuando se expone a la luz Buhler y fue descrita por Pollack en 1953. En la microscopía de campo, *M. kansasii* se observa como un bacilo rectangular gram positivo más largo que los bacilos *M. tuberculosis*. Causa clínicamente una enfermedad cavitaria del lóbulo superior que se parece a *M. tuberculosis*.

Boock AU, Awah PK, Mou F, Nichter M. Emergencia del pian en Bankim, Camerún: La relativa efectividad de las diferentes formas de detección en las comunidades rurales. [*Yaws resurgence in Bankim, Cameroon: The relative effectiveness of different means of detection in rural communities*]. PLoS Negl Trop Dis. [en línea] 2017; 11(5): e0005557. [Citado el 15 de julio de 2017]. Disponible en Internet: <<http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005557>>. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005557>

Resumen:

Antecedentes: El pian es una enfermedad infecciosa, debilitante y desfigurante unida a la pobreza que afecta sobre todo a niños de comunidades rurales en áreas tropicales. En Camerún, campañas de tratamientos masivas realizadas en la década de 1950 redujo el pian a niveles tan bajos que se creía ya erradicado. En 2010, un estudio epidemiológico en el Distrito Sanitario de Bankim detectó 29 casos de pian. Durante los siguientes cinco años, se pusieron en marcha

cinco maneras distintas de detectar pian en entornos clínicos y comunitarios.

Metodología: Este estudio revisa la información sobre el número de casos de pian identificados en cada uno de los cinco planteamientos de detección de la enfermedad: 1) detección pasiva de pian en clínicas locales después de que el personal atendiera un taller para incrementar la percepción de las Enfermedades Tropicales Desatendidas, 2) Detección de casos basados en la comunidad llevado a cabo en comunidades remotas por personal del hospital que confiaron en trabajadores de salud comunitaria para identificar casos, 3) cribaje de pian después de programas de detección de úlcera de Buruli en el distrito, 4) programas de cribaje en colegios y actividades de seguimiento y 5) vigilancia activa domiciliaria llevada a cabo en 38 comunidades. La implementación de cada uno de los cuatro planteamientos comunitarios fue observada por un equipo de personal sanitario para evaluar las convenientes y limitaciones de cada método de detección.

Hallazgos: Se detectaron 815 casos de pian entre 2012-2015, solamente el 7% se detectó en clínicas locales. Pequeños programas y estudios de convivientes detectaron pian en una amplia variedad de comunidades. El mayor éxito para la detección de pian, contabilizando más del 70% de los casos identificados, fueron los programas cribaje en los colegios en comunidades donde se había detectado casos anteriormente.

Conclusión: Los cinco métodos de detectar pian tuvieron un efecto significativo y demostraron ser componentes de valor para incluir en el programa de erradicación de pian. Los programas educativos bien planeados acompañados por programas en colegios demostraron ser particularmente efectivos en Bankim. Incluir la detección de pian en un programa de detección de úlcera de Buruli constituye un éxito ya que el éxito del tratamiento del pian (cura rápida) incrementó la confianza en la población sobre el tratamiento de la úlcera de Buruli.

Dodd CE, Schlesinger LS. Nuevos conceptos para una mejor comprensión de la tuberculosis latente. [New Concepts in understanding latent tuberculosis]. Curr Opin Infect Dis [en línea] 2017; 30(3): 316-321. [Citado el 12 de mayo de 2017]. Disponible en Internet: <http://journals.lww.com/co-infectiousdiseases/Abstract/2017/06000/New_concepts_in_understanding_latent_tuberculosis.10.aspx>. DOI: 10.1097/QCO.0000000000000367

Resumen:

Motivo de la revisión: El *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tb*), el agente etiológico de la tuberculosis, es una amenaza para la salud global debido al gran reservorio de infección subclínica latente de tuberculosis (LTBI). Las técnicas diagnósticas actuales están limitadas en su capacidad de predecir el riesgo de reactivación y la LTBI es bastante resistente al tratamiento con antibióticos. La revisión actual resume los recientes avances para detectar, tratar y comprender la fisiología bacteriana en la LTBI durante la latencia.

Hallazgos recientes: Los subgrupos de células T y proteínas circulantes identificadas podrían servir como biomarcadores para la LTBI o indicadores del riesgo de reactivación. Además, mo-

delos experimentales e in-silico han proporcionado más información sobre la fisiología bacteriana durante la latencia y la respuesta inmunológica del huésped después de la infección con *M. tb.* latente.

Resumen: A pesar de los recientes avances, se necesita mucha más investigación y estudios para incrementar nuestra capacidad para detectar e implantar tratamiento y modelos LTBI. El trabajo actual es crucial para la erradicación de este problema global.

Moguche AO, Musvosvi M, Penn-Nicholson A, Plumlee CR, Mearns H, Geldenhuys H, Smit E, Abrahams D, Rozot V Dintwe O, Hoff ST, Kromann I, Ruhwald M, Bang P, Larson RP, Shafiani S, Ma S, Sherman DR, Sette A, Lindestam Arlehamn CS, McKinney DM, Maecker H, Hanekom WA, Hatherill M, Andersen P, Scriba TJ, Urdahl KB. La disponibilidad antigénica configura la diferenciación y función de células T de la tuberculosis. [*Antigen availability shapes T cell differentiation and function during tuberculosis*]. Cell Host Microbe. [en línea] 2017; 21(6): 695-706.e5. [Citado el 13 de julio de 2017]. Disponible en Internet: <[http://www.cell.com/cell-host-microbe/fulltext/S1931-3128\(17\)30205-6?_returnURL=http%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1931312817302056%3Fshowall%3Dtrue](http://www.cell.com/cell-host-microbe/fulltext/S1931-3128(17)30205-6?_returnURL=http%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1931312817302056%3Fshowall%3Dtrue)>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chom.2017.05.012>

Resumen:

Las células T CD4 son fundamentales para la protección frente al *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb), el agente causal de la tuberculosis (TB) aunque hasta la fecha, los candidatos a vacunas TB que incrementan las células T CD4 antígeno-específico han conferido poca o nula protección. Hemos examinado las respuestas de células T frente a dos antígenos de la vacuna TB, ESAT-6 y Ag85B, en ratones Mtb-infectados y en humanos vacunados con o sin infección TB subyacente. En ambas especies, la infección Mtb impulsó a las células T ESAT-6 específico a diferenciarse más que las células T Ag85B. La capacidad de cada población de células T para controlar Mtb en los pulmones de los ratones estaba restringida por razones opuestas: las células T Ag85B-específico estaban limitadas por una expresión antigénica disminuida durante la infección persistente, mientras que las células T ESAT-6 específico se agotaron funcionalmente debido a la estimulación antigénica crónica. Nuestros hallazgos sugieren que se requerirán varias estrategias de vacunación para optimizar la protección mediada por células T que reconocen antígenos expresados en distintas fases de la infección Mtb.

Neuschlova M, Vladarova M, Kompanikova J, Sadlonova V, Novakova E. Identificación de especies de micobacterias por espectrometría de masas MALDI-TOF. [*Identification of mycobacterium species by MALDI-TOF mass spectrometry*]. Adv Exp Med Biol. [en línea] 2017; [Epub ahead of print]. [Citado el 19 de junio de 2017]. Disponible en Internet:<https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F5584_2017_26>. DOI: 10.1007/5584_2017_26

Resumen:

La espectrometría de masas por desorción de ionización láser asistida por matriz-tiempo de vuelo (MALDI-TOF) pretende identificar microorganismos al comparar el contenido proteico como espectros de referencia en la base de datos. El propósito de este estudio es evaluar la eficacia de la identificación fenotípica de micobacterias para espectrometría de masas MALDI-TOF en el laboratorio. Se identificaron setenta y cinco cepas de micobacterias mediante métodos moleculares y fenotípicos y los resultados se compararon mediante MALDI-TOF. Para MALDI-TOF, el material se procesa de acuerdo al protocolo Bruker Daltonics y la base de datos Mycobacterial Library versión 2.0, con 313 referencias sobre espectros micobacterianos. Todas excepto una de las 72 cepas concordaban en especie y género con ambos métodos. MALDI-TOF identificaba cuarenta y tres cepas como complejo *M. tuberculosis*. Treinta y una cepas de micobacterias no-tuberculosas se identificaron por ambos métodos hasta el nivel de especie. La simplicidad, rapidez y disponibilidad económica del método lo habilitan para la identificación micobacteriana en un laboratorio rutinario.

Procop GW. VIH y micobacterias. [*HIV and mycobacteria*]. Semin Diagn Pathol. [en línea] 2017; 34(4): 332-339. [Citado el 31 de mayo de 2017]. Disponible en Internet: <[http://www.semdiagpath.com/article/S0740-2570\(17\)30047-3/fulltext](http://www.semdiagpath.com/article/S0740-2570(17)30047-3/fulltext)>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1053/j.semdp.2017.04.006>

Resumen:

Durante los inicios de la epidemia de SIDA ya quedó patente la importancia de las micobacterias como patógenos oportunistas, particularmente miembros del complejo *M. avium* (MAC), en pacientes con infección VIH progresivo. Se tardó más tiempo en percibir su impacto global y la importancia de la sinergia que existe entre VIH y tuberculosis. Esta co-pandemia VIH/*M. tuberculosis* existe hoy día y causa millones de fallecimientos cada año. Además de MAC, se han detectado muchas otras micobacterias no-tuberculosas como patógeno oportunistas en individuos VIH-infectados; alguno de ellos son más frecuentes (*M. kansasii*) que otros (*M. haemophilum* y *M. genevense*). Finalmente, existen dificultades para tratar VIH y otras especies micobacterianas por las resistencias, efectos secundarios e interacciones farmacológicas complejas de la multiterapia antirretroviral y antimicobacteriana.

Schreiber PW, Sax H. Infecciones con *Mycobacterium chimaera* asociadas con unidades de climatización en cirugía cardíaca. [*Mycobacterium chimaera infections associated with Heater-cooler units in cardiac surgery*]. Curr Opin Infect Dis. [En línea] 2017; [Epub ahead of print]. [Citado el 24 de mayo de 2017]. Disponible en Internet: <<https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=28538044>>. DOI: 10.1097/QCO.0000000000000385

Resumen:

Objetivo: Se ha incrementado el número de países que reportan infecciones de *Mycobacterium chimaera* después de intervenciones cardíacas. Estas infecciones se caracterizan por una pobre prognosis con mortalidad alrededor del 50% de los casos a pesar del tratamiento. Desde la primera descripción en 2013, ha mejorado la comprensión sobre este fenómeno. Se han publicado trabajos sobre distintos brotes, series de casos y experimentos con unidades de climatización (HCUs, siglas en inglés). Esta revisión, analiza el estado actual de toda la información.

Hallazgos recientes: La transmisión de *M. chimaera* ocurre durante el bypass cardiopulmonar vía bioaerosoles emitidos por HCUs, cuyo sistema de agua está contaminado. Las manifestaciones de la infección comprenden endocarditis, infecciones por injertos vasculares, infecciones quirúrgicas y sistémicas. Todos los casos conocidos hasta la fecha eran cuasados por una determinada marca de HCU. Las muestras obtenidas, así como la clonalidad de las distintas cepas obtenidas, sugieren una contaminación existente ya en el momento de su instalación. Sin embargo, no podemos excluir la contaminación hospitalaria.

Resumen: Es fundamental incrementar la percepción de la infección por *M. chimaera* para conseguir un adecuado diagnóstico en pacientes expuestos a HCU y sintomatología compatible. Hay que mitigar el riesgo, separando el volumen del aire en contacto con HCUs y las áreas clínicas críticas como los quirófanos.

Sood G, Parrish N. Episodios de micobacterias no-tuberculosas. [*Outbreaks of nontuberculous mycobacteria*]. *Curr Opin Infect Dis*. [en línea] 2017; [Epub ahead of print]. [Citado el 29 de mayo de 2017]. Disponible en Internet: <<https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=28548990>>. DOI: 10.1097/QCO.0000000000000386

Resumen:

Objetivo: El objetivo es resumir toda la literatura sobre episodios de micobacterias no-tuberculosas en instalaciones sanitarias. Al tiempo que aumentan nuestras posibilidades para identificar especies micobacterianas, estamos mejor preparados para reconocer posibles conexiones epidemiológicas y la importancia y significado de la prevalencia de estos brotes en instalaciones sanitarias.

Hallazgos recientes: La cantidad de episodios relacionados con las micobacterias no-tuberculosas está aumentando ya que aumenta la percepción clínica y la capacidad diagnóstica para poder identificar a nivel de especie. Los brotes están relacionados con cirugía cardíaca, cirugía plástica, incluyendo turismo sanitario, humidificadores y climatizadores de aire, desinfección incompleta y fuentes hospitalarias de agua. Las micobacterias tienen tendencia a formar biopelículas, resistentes a la desinfección y son prevalentes en los sistemas hídricos hospitalarios. Los pacientes con enfermedad pulmonar estructural como fibrosis quística presentan el mayor riesgo de infección micobacteriana, por exposición medioambiental, pero hay evidencia de una posible transmisión directa o indirecta paciente a paciente.

Resumen: Los episodios micobacterianos en instalaciones sanitarias son objeto de preocupación. A medida que identifiquemos clusters adicionales de infección con mejores instrumentos diagnósticos, se tomarán mejores medidas para controlar las infecciones en dichas instalaciones.

SUMARIOS

VOLUMEN XXXI N° 1 (enero-abril)

EDITORIAL

5 Reunión bianual de la OMS sobre úlcera de Buruli. *Pedro Torres.*

TRABAJOS CIENTÍFICOS Y COLABORACIONES

7 Características epidemiológicas en pacientes ingresados por lepra en un hospital rural de referencia en Etiopía durante 14 años. *Sonia Ortiz Martínez, Carmen Ortiz Martínez, Francisco Reyes Rabel, Isabel Belinchón Romero, José M. Ramos Rincón.*

15 Coinfección VIH-lepra. A propósito de dos casos. *Marisela del Carmen Martín Ávila, Kenia María Rodríguez del Valle, Idania Cristina Curra Buitrago, Ohildamis Morell Martín.*

21 Terapia com corticosteróides em pacientes de lepra borderline tuberculoides coinfectados com VIH y com reacción de reversión: estudio clínico. *Pedro José Secchin de Andrade, Mariana de Andrea Vilas-Boas Hacker, Anna Maria Sales, Felipe Dalvi García, José Augusto da Costa Nery, Vinicius Martins Menezes y Euzenir Nunes Sarno.*

33 Demografía, presentación clínica y diagnóstico de laboratorio para la lepra por microscopio, histopatología y PCR de la ciudad de Dhaka em Bangladesh. *Mohammed Shah Alam, S.M. Shamsuzzaman y Kazi Zulfiqur Mamun.*

NOTICIAS Y EVENTOS

45 Fontilles en el Congreso sobre úlcera de Buruli.

48 Fontilles presente en la jornada Nacional de Salud de Nicaragua.

51 Máster de Medicina Tropical de la Universidad Autónoma de Barcelona en Fontilles.

52 Cursos Internacionales de Leprología 2017.

55 RESÚMENES SELECCIONADOS

EDITORIAL

85 Inclusión social: marco de referencia para ILEP. *Pedro Torres.*

TRABAJOS CIENTÍFICOS Y COLABORACIONES

87 Ernesto "Che" Guevara, médico leprólogo. *José Ramón Gómez Echevarría.*

105 Lepra: comportamiento clínico-seroepidemiológico en el consejo popular "La Gloria", Camagüey, Cuba, 2010-2015. *Damarys Florat Gutiérrez, Kenia M. Rodríguez del Valle, Edith Camejo Rodríguez, Yaneisis Marrero Chávez.*

119 Declive de la lepra autóctona en la Comunidad Valenciana: patrones y tendencias 1940-2015. *Inés Suárez García, José Ramón Gómez Echevarría, Fátima Moll Cervera, Diana Gómez Barroso, Paul E. M. Fine.*

NOTICIAS Y EVENTOS

133 Curso Internacional de Leprología 2017. Edición Médicos.

135 RESÚMENES SELECCIONADOS

EDITORIAL

165 Día Mundial de la Lepra. *Pedro Torres.*

TRABAJOS CIENTÍFICOS Y COLABORACIONES

167 Lepra tardía. Comportamiento clínico epidemiológico. La Habana. Período 2008-2016. *Laura Caridad Hurtado Gascón, Lorenzo González González, Juan Francisco Tejera Díaz, M^a del Carmen Pórtela Arrieta, Miriam Delgado Silva, Raisa Rumbault Castillo, Jenny Laura Ruíz Fuentes.*

177 Comportamiento de los estados reaccionales de la lepra en la provincia Camagüey, Cuba. *Yenisey Gleidis Mir García, Telma Margarita Ferrá Torres, Nieves Atrio Mouriño, Hianel Hernández Rodríguez, Kenia María Rodríguez del Valle.*

199 Estudio de niños afectados de lepra sin tratar y con discapacidades de Grado 2, registrados en un centro de referencia de Bengala Occidental, India. *Joydeepa Darlong, Pitchaimani Govindharaj, Famkima Darlong y Natayanan Mahato.*

NOTICIAS Y EVENTOS

211 54° Curso Internacional de Leprología para Médicos. *José Ramón Gómez Echevarría.*

213 RESÚMENES SELECCIONADOS

229 ÍNDICE DE AUTORES Y MATERIAS

ÍNDICE ALFABÉTICO POR MATERIAS

(AO) Artículo original

(RS) Resúmenes seleccionados

A-B

- Activación in situ del complemento e inmunidad celular T en el espectro de la lepra: Estudio inmuno-histológico de piel con lesiones por lepra. Bahia El Idrissi N, Iyer AM, Ramaglia V, Rosa PS, Soares CT, Baas F, Das PK. (RS) 136
- Amplificación DNA en el campo: hazte a un lado PCR, que aquí llega la LAMP. Lee PL. (RS) 63
- Análisis de los datos clínicos sobre las respuestas de tipo T facilitador 1/T facilitador 2 en pacientes con diferentes formas clínicas de lepra. Rodrigues RWP, Ribeiro AB, Berber GCM, Sheng L, Damazo AS. (RS) 140
- Anticuerpos antinaturales octil-disacárido-IDRI diagnóstico para lepra como indicadores de leproreacción y neuritis. Serrano Coll H, Muñoz M, Camilo Beltrán J, Duthie MS, Cardona Castro N. (RS) 215
- Anticuerpos anti-PGL-1 IgM en saliva pueden indicar transmisión activa de *Mycobacterium leprae* entre jóvenes menores de 16 años (Los). De Macedo AC, Cunha JE Jr, Yaochite JNU, Tavares CM, Nagao-Dias AT. (RS) 138
- Anti-glicolípido fenólico-1 IgA se correlaciona con el isotipo IgM en los pacientes de lepra: ¿un posible candidato para estudios seroepidemiológicos? (El). De Macedo AC, Guimarães JA, Rodrigues RO, Araújo TDV, Tavares CM, Cabral PB, de Moraes-Pinto MI, Nagao-Dias AT. (RS) 142
- Armadillo: lepra lepromatosa (El factor). Cleary LC, Suraj S, Haburchak D, Turrentine JE. (RS) 137
- Autofagia es un mecanismo innato asociado con la polarización de la lepra (La). De Andrade Silva BJ, García de Mattos Barbosa M, Ribeiro Andrade P, Ferreira H, da Costa Nery JA, Córte-Real S, Sperandio da Silva GM, Sammarco Rosa P, Fabri M, Nunes Sarno E, Olmo Pinheiro R. (RS) 55
- Bacterias intracelulares (Mecanismos patogénicos de las). Niller HH, Masa R, Venkei A, Mészáros S, Minarovits J. (RS) 150
- Bedaquilina: una nueva esperanza para un mejor y más corto tratamiento para la tuberculosis. Riccardi N, Del Puente F, Magnè F, Taramasso L, Di Biagio A. (RS) 151
- Biomarcadores de la gravedad de lepra y leishmaniasis visceral (Niveles de sCD163 como). Louzada da Silva RL, Santos MB, Almeida PLS, Barros TS, Magalhães L, Cazzaniga RA, Souza

PRM, Luz NF, França-Costa J, Borges VM, Lima-Junior DS, Lipscomb MW, Duthie MS, Reed SG, Pacheco Almeida R, Ribeiro Jesus A. (RS)	64
Borderline tuberculoide coinfectados con VIH y con reacción de reversión: estudio clínico (Terapia con corticosteroides en pacientes de lepra). Secchin de Andrade PJ, Vilas-Boas Hacker MDA, Sales AM, Dalvi García F, Da Costa Nery JA, Martins Menezes V, Nunes Sarno E. (AO)	21
Buruli (Cambios medioambientales globales y locales como conductores de la emergencia de úlcera de). Combe M, Velvin CJ, Morris A, Garchitorena A, Carolan K, Sanhueza D, Roche B, Couppié P, Guégan JF, Gozlan RE. (RS)	67
Buruli (Fontilles en el Congreso sobre úlcera de). Noticias (AO)	45
Buruli en el medioambiente de Ghana (Modelo estacional de <i>Mycobacterium ulcerans</i> , el agente causal de la úlcera de). Aboagye SY, Ampah KA, Ross A, Asare P, Otchere ID, Fyfe J, Yeboah-Manu D. (RS)	66
Buruli y como indicador potencial de la progresión de la enfermedad (Análisis de citocinas celulares T <i>Mycobacterium ulcerans</i> específico para el diagnóstico de la úlcera de). Nausch N, Antwi-Berko D, Mubarik Y, Abass KM, Owusu W, Owusu-Dabo E, Batsa Debra L, Yaw Debrah A, Jacobsen M, Phillips RO. (RS)	70
Buruli: una revisión sistemática (Efectividad del tratamiento rifampicina-estreptomicina para la úlcera de). Tanywe A, Fernández RS. (RS)	71

C

Calmette-Guérin: ¿Por qué no protege frente a <i>Mycobacterium tuberculosis</i> ? (Respuestas inmunológicas a la vacunación con el bacilo). Moliva JI, Turner J, Torelles JB. (RS)	68
Características epidemiológicas en pacientes ingresados por lepra en un hospital rural de referencia en Etiopía durante 14 años. Ortíz Martínez S, Ortíz Martínez C, Reyes Rabel F, Belinchón Romero I, Ramos Rincón JM. (AO)	7
Características epidemiológicas y clínicas de niños y adolescentes con lepra admitidos durante 16 años en un hospital rural de Etiopía: Análisis retrospectivo. Ramos JM, Lemma D, Petros MM, Ortíz Martínez C, Tesfamariam A, Reyes F, Belinchón I. (RS)	144
Células T facilitadoras en lepra: una actualización. Saini C, Tarique M, Rai R, Siddiqui A, Khanna N, Sharma A. (RS)	59
Coinfección VIH-lepra. A propósito de dos casos. Martín Ávila MDC, Rodríguez del Valle KM, Curra Buitrago IC, Morell Martín O. (AO)	15
Coinfectados con VIH y con reacción de reversión: estudio clínico (Terapia con corticosteroides en pacientes de lepra borderline tuberculoide). Secchin de Andrade PJ, Vilas-Boas Hacker MDA, Sales AM, Dalvi García F, Da Costa Nery JA, Martins Menezes V, Nunes Sarno E. (AO)	21
Colombia (Evaluación y control de la transmisión del <i>Mycobacterium leprae</i> en convivientes de	

pacientes con la enfermedad de Hansen en). Romero Montoya M, Beltrán Alzate JC, Cardona Castro N. (RS)	61
Complicación terapéutica del eritema nodoso leproso refractario. Zhu J, Yang D, Shi C, Jing Z. (RS)	221
Comportamiento de los estados reaccionales de la lepra en la provincia Camagüey, Cuba. Mir García YG, Ferrá Torres TM, Atrio Mouriño N, Hernández Rodríguez H, Rodríguez del Valle KM. (AO)	177
Control de la lepra en Cuba (Revisión histórica del). Beldarraín-Chaple E. (RS)	64
Control de la transmisión del <i>Mycobacterium leprae</i> en convivientes de pacientes con la enfermedad de Hansen en Colombia (Evaluación y). Romero Montoya M, Beltrán Alzate JC, Cardona Castro N. (RS)	61
Convivientes de pacientes con la enfermedad de Hansen en Colombia (Evaluación y control de la transmisión del <i>Mycobacterium leprae</i> en). Romero Montoya M, Beltrán Alzate JC, Cardona Castro N. (RS)	61
Corticosteroides en pacientes de lepra borderline tuberculoide coinfectados con VIH y con reacción de reversión: estudio clínico (Terapia con). Secchin de Andrade PJ, Vilas-Boas Hacker MDA, Sales AM, Dalvi García F, Da Costa Nery JA, Martins Menezes V, Nunes Sarno E. (AO)	21
Curso Internacional de Leprología 2017. Edición Médicos. Noticias. (AO)	133
Curso Internacional de Leprología para médicos (54º). Gómez Echevarría JR. Noticias. (AO)	211
Cursos Internacionales de Leprología 2017. Noticias. (AO)	52

D-E

Declive de la lepra autóctona en la Comunidad Valenciana: patrones y tendencias 1940-2015. Suárez García I, Gómez Echevarría JR, Moll Cervera F, Gómez Barroso D, Fine PEM. (AO) ...	119
Demografía, presentación clínica y diagnóstico de laboratorio para la lepra por microscopio, histopatología y PCR de la ciudad de Dhaka en Bangladesh. Shah Alam M, Shamsuzzaman SM, Zulfiquer Mamun K. (AO)	33
Detección de infección subclínica <i>Mycobacterium leprae</i> en niños, contactos de pacientes, Fortaleza - Ceará, Brasil. Sampaio Dias Lourenço D, Alves Campelo T, Almada Cruz G, De Almeida PC, De Sá Gonçalves H, Andrade Pontes MA, Nepomuceno Gondim Costa Lima L, Cunha Frota C. (RS)	141
Detección en las comunidades rurales. (Emergencia del pian en Bankim, Camerún: la relativa efectividad de las diferentes formas de). Boock AU, Awah PK, Mou F, Nichter M. (RS)	222
Detección molecular de <i>Mycobacterium leprae</i> multirresistente en pacientes de lepra de la	

India. Lavania M, Singh I, Turankar RP, Ahuja M, Pathak V, Sengupta U, Das L, Kumar A, Darlong J, Nathan R, Maseey A. (RS)	219
Día Mundial de la lepra. Torres P. Editorial (AO)	165
Diagnóstico de laboratorio para la lepra por microscopio, histopatología y PCR de la ciudad de Dhaka en Bangladesh (Demografía, presentación clínica y). Shah Alam M, Shamsuzzaman SM, Zulfiquer Mamun K. (AO)	33
Discapacidad física y sus repercusiones sociales y funcionales en pacientes de lepra después de finalizar la multiterapia. Coelho Rodrigues N, Castro LE, Silva JG, Fontana AP, Couto Nero B, Sá VW, Gomes MK. (RS)	66
DNA <i>Leishmania infantum</i> detectado en especies de flebotomos de Puerto Iguazú, provincia de Misiones, Argentina. Moya SL, Giuliani MG, Santini MS, Quintana MG, Salomón OD, Liotta DJ. (RS)	69
Eliminación de la lepra en el 2020: pronósticos de los indicadores epidemiológicos de la lepra en Corrientes, una provincia al noreste de Argentina que es pionera en la eliminación de la lepra. (Hacia la). Odriozola EP, Quintana AM, González V, Pasetto RA, Utgés ME, Bruzzone OA, Arnaiz MR. (RS)	216
Epidemiológicas en pacientes ingresados por lepra en un hospital rural de referencia en Etiopía durante 14 años (Características). Ortiz Martínez S, Ortiz Martínez C, Reyes Rabel F, Belinchón Romero I, Ramos Rincón JM. (AO)	7
Eritema nodoso leproso (Revisión sistemática de los estudios inmunológicos sobre). Polycarpou A, Walker SL, Lockwood DN. (RS)	57
Eritema nodoso leproso refractario. (Complicación terapéutica del). Zhu J, Yang D, Shi C, Jing Z. (RS)	221
Eritema nodoso leproso. (Niveles de factor inhibitorio de la migración de macrófagos séricos en pacientes de lepra con). Bansal F, Narang T, Dogra S, Vinay K, Chhabra S. (RS)	218
Ernesto "Che" Guevara, médico leprólogo. Gómez Echevarría JR. (AO)	87
Estudio de niños afectados de lepra sin tratar y con discapacidad de Grado 2, registrados en un centro de referencia de Bengala Occidental, India. Darlong J, Govindharaj P, Darlong F, Mahato N. (AO).....	199
Etiopía durante 14 años (Características epidemiológicas en pacientes ingresados por lepra en un hospital rural de referencia en). Ortiz Martínez S, Ortiz Martínez C, Reyes Rabel F, Belinchón Romero I, Ramos Rincón JM. (AO)	7
Evaluación y control de la transmisión del <i>Mycobacterium leprae</i> en convivientes de pacientes con la enfermedad de Hansen en Colombia. Romero Montoya M, Beltrán Alzate JC, Cardona Castro N. (RS)	61

F-I

- Fontilles en el Congreso sobre úlcera de Buruli. Noticias (AO) 45
- Fontilles presente en la Jornada Nacional de Salud de Nicaragua. Caballero N. Noticias. (AO) 48
- Formación de gotículas de lípidos favorece la supervivencia intracelular del *Mycobacterium leprae* en células Schwann SW-10, no-mielinizantes (La). Jin SH, An SK, Lee SB. (RS) 213
- Histopatología de las lesiones cutáneas de la lepra antes y después del tratamiento de duración fija. Sasidharanpillai S, Govindan A, Riyaz N, Binitha MP, Parambath SP, Khader A, Pavithran P, Sureshan DN, Chandrasekhar N, Haridas N. (RS) 59
- Inclusión social: marco de referencia para ILEP. Torres P. Editorial. (AO)..... 85
- Inmunotinción S-100 como ayuda diagnóstica auxiliar en la lepra (Papel de la). Dhakhwa R, Acharya S, Pradhan S, Shrestha SB, Itoh T. (RS) 138
- Interrupción de la exposición continuada a la lepra combinada o no con vacunación reciente con BCG incrementa la respuesta frente los antígenos específicos *Mycobacterium leprae*. De Carvalho FM, Rodrigues LS, Duppre NC, Alvim IMP, Ribeiro-Alves M, Pinheiro RO, Sarno EN, Pessolani MCV, Pereira GMB. (RS) 141

L

- Leishmania directamente de las muestras clínicas (Detección de). Waitumbi JN, Bast J, Nyakoe N, Magiri C, Quintana M, Takhampunya R, Schuster AL, Van de Wyngaerde MT, McAvin JC, Coleman RE. (RS)..... 152
- Leishmania infantum detectado en especies de flebotomos de Puerto Iguazú, provincia de Misiones, Argentina (DNA). Moya SL, Giuliani MG, Santini MS, Quintana MG, Salomón OD, Liotta DJ. (RS) 69
- Leishmaniasis (No todos los antígenos han sido creados igual: progresos, desafíos y lecciones asociadas al desarrollo de una vacuna para la). Duthie MS, Reed SG. (RS) 149
- Lepra autóctona en el este de Estados Unidos sin exposición previa al armadillo. Rendini T, Levis W. (RS) 217
- Lepra difusa multibacilar de Lucio y Latapí con fenómeno de Lucio, Perú. Ramal C, Casapia M, Marin J, Celis JC, Baldeon J, Vilcarrromero S, Cubas G, Espejo A, Ramos JM, Legua P. (RS) ... 214
- Lepra en Puerto Rico: perspectivas en el nuevo milenio. Valentín DC, Candelario N, Carrasquillo OY, Figueroa L, Sánchez JL. (RS)..... 62
- Lepra en un cementerio Lombard-Avar de Italia central (Campochiaro, Molise, siglos 6-8 AD): evidencia DNA antigua y demografía. Rubini M, Zaiò P, Spigelman M, Donoghue HD. (RS) 220
- Lepra en un niño de ocho años - Un caso excepcional con inusuales manifestaciones orales. Jain M. (RS) 139

Lepra felina causada por <i>Mycobacterium lepraemurium</i> . O'Brien CR, Malik R, Globan M, Reppas G, McCowan C, Fyfe JA. (RS)	145
Lepra lepromatosa (El factor armadillo:). Cleary LC, Suraj S, Haburchak D, Turrentine JE. (RS)	137
Lepra lepromatosa por <i>Mycobacterium lepromatosis</i> en un ciudadano de Estados Unidos que viajó a zonas endémicas. Virk A, Pritt B, Patel R, Uhl JR, Bezalel SA, Gibson LE, Stryjewska BM, Peters MS. (RS)	216
Lepra multirresistente: un misterio sin resolver (Tuberculosis y). Gupta R, Garg K, Bhalla M, Janmeja AK. (RS)	139
Lepra tardía. Comportamiento clínico epidemiológico. La Habana. Período 2008-2016. Hurtado Gascón LC, González González L, Tejera Díaz JF, Pórtela Arrieta MC, Delgado Silva M, Rumbault Castillo R, Ruíz Fuentes JL. (AO)	167
Lepra: comportamiento clínico-seroepidemiológico en el consejo popular "La Gloria", Camagüey, Cuba, 2010-2015. Florat Gutiérrez D, Rodríguez del Valle KM, Camejo Rodríguez E, Marrero Chávez Y. (AO)	105
Leprorreacciones de pacientes con infección por virus de la inmunodeficiencia humana (Expresión de la interleucina-1 β e interleucina-6 en las). Pires CAA, Quaresma JAS, de Souza Aarão TL, de Souza JR, Macedo GMM, Neto FOMJ, Xavier MB. (RS)	139
Leprorreacciones: Valor predictivo de la serología <i>Mycobacterium leprae</i> específica evaluada en un cohorte brasileño de pacientes de lepra (U-MDT/CT-BR). Hungria EM, Bühner-Sékula S, de Oliveira RM, Adelardo LC, Pontes AA, Cruz R, Gonçalves HS, Penna ML, Penna GO, Stefani MM. (RS)	56
M-N	
Malaria humana: implicaciones clínicas de la investigación básica (Interacciones huésped-parásito en la). Acharya P, Garg M, Kumar P, Munjal A, Raja KD. (RS)	148
Manifestaciones orales (Lepra en un niño de ocho años - Un caso excepcional con inusuales). Jain M. (RS)	139
Máster de Medicina Tropical de la Universidad Autónoma de Barcelona en Fontilles. Gómez Echevarría JR. Noticias. (AO)	51
Micobacteriana (Receptores tipo Toll en la infección).Vu A, Calzadilla A, Gidfar S, Calderon-Candelario R, Mirsaeidi M. (RS)	152
Micobacterias no-tuberculosas - Revisión. Koh WJ. (RS)	68
Micobacterias no-tuberculosas asociado con la manipulación de pescado en la ciudad de Nueva York, 2013-2014 (Brote de infecciones en tejido blando o cutáneo de). Yacisin K, Hsieh JL, Weiss D, Ackelsberg J, Lee E, Jones L, Leung YL, Li L, Yung J, Slavinski S, Hanson H, Ridpath A, Kornblum J, Lin Y, Robbe-Austerman S, Rakeman J, Siemietzki-Kapoor U, Stuber T, Green SK. (RS)	152

Micobacterias no-tuberculosas. (Episodios de). Sood G, Parrish N. (RS)	226
Micobacterias por espectrometría de masas MALDI-TOF. (Identificación de especies de). Neuschlova M, Vladarova M, Kompanikova J, Sadlonova V, Novakova E. (RS)	224
Micobacterias. (VIH y). Procop GW. (RS)	225
Multiterapia para la lepra: más cerca del camino de la eliminación. Smith CS, Aerts A, Saunderson P, Kawuma J, Kita E, Virmond M. (RS).....	146
<i>Mycobacterium canetti</i> (Inactivación por calor seco de). Aboubaker Osman D, Garnotel E, Drancourt M. (RS)	147
<i>Mycobacterium chimarea</i> asociadas con unidades de climatización en cirugía cardíaca. (Infecciones con). Schreiber PW, Sax H. (RS)	225
<i>Mycobacterium kansasii</i> . Akram S, Bhimji S. (RS)	222
<i>Mycobacterium leprae</i> cultivado in vitro (Crecimiento no-exponencial de cepa Thai-53 de). Amako K, Iida K-I, Saito M, Ogura Y, Hayashi T, Yoshida S-ichi. (RS).....	62
<i>Mycobacterium leprae</i> en aguas medioambientales del Noreste de Brasil (Presencia del genotipo 4 de). Holanda MV, Marques LEC, Macedo MLB, Pontes MAA, Sabadia JAB, Kerr LRF5, Almeida RLF, Frota CC. (RS)	143
<i>Mycobacterium lepraemurium</i> (<i>Lepra felina causada por</i>). O'Brien CR, Malik R, Globan M, Reppas G, McCowan C, Fyfe JA. (RS)	145
<i>Mycobacterium lepromatosis</i> en un ciudadano de Estados Unidos que viajó a zonas endémicas (<i>Lepra lepromatosa por</i>). Virk A, Pritt B, Patel R, Uhl JR, Bezalel SA, Gibson LE, Stryjewska BM, Peters MS. (RS)	216
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> durante distintas fases de la infección natural (La dinámica de las respuestas inmunológicas al). Michelsen SW, Soborg B, Diaz LJ, Hoff ST, Agger EM, Koch A, Rosenkrands I, Wohlfahrt J, Melbye M. (RS)	149
<i>Mycobacterium tuberculosis?</i> (Respuestas inmunológicas a la vacunación con el bacilo Calmette-Guérin: ¿Por qué no protege frente a). Moliva JI, Turner J, Toremel JB. (RS)	68
<i>Mycobacterium ulcerans</i> en determinados antimicrobianos (Susceptibilidad in vitro de las cepas de). Owusu E, Newman MJ, Addo KK, Addo P. (RS)	71
<i>Mycobacterium ulcerans</i> específico para el diagnóstico de la úlcera de Buruli y como indicador potencial de la progresión de la enfermedad (Análisis de citocinas celulares T). Nausch N, Antwi-Berko D, Mubarik Y, Abass KM, Owusu W, Owusu-Dabo E, Batsa Debra L, Yaw Debrah A, Jacobsen M, Phillips RO. (RS)	70
<i>Mycobacterium ulcerans</i> , Australia (Riesgo de exposición para la infección y ausencia de transmisión entre humanos de la enfermedad por). O'Brien DP, Wynne JW, Buultjens AH, Michalski WP, Stinear TP, Friedman ND, Hugues A, Athan E. (RS)	70
<i>Mycobacterium ulcerans</i> , el agente causal de la úlcera de Buruli en el medioambiente de Ghana	

(Modelo estacional de). Aboagye SY, Ampah KA, Ross A, Asare P, Otchere ID, Fyfe J, Yeboah-Manu D. (RS)	66
Nicaragua (Fontilles presente en la Jornada Nacional de Salud de). Caballero N. Noticias. (AO).....	48

O-R

Oculares en la lepra. (Estudio clínico de manifestaciones). Subha L, Ravikumar R, Palanimuthukumar PM. (RS)	215
Orales (Lepra en un niño de ocho años - Un caso excepcional con inusuales manifestaciones). Jain M. (RS)	139
Pian en Bankim, Camerún: la relativa efectividad de las diferentes formas de detección en las comunidades rurales. (Emergencia del). Boock AU, Awah PK, Mou F, Nichter M. (RS)	222
Prácticas globales para implementar medidas preventivas para la lepra. Gillini L, Cooreman E, Wood T, Pemmaraju VR, Saunderson P. (RS).....	60
Preventivas para la lepra (Prácticas globales para implementar medidas). Gillini L, Cooreman E, Wood T, Pemmaraju VR, Saunderson P. (RS).....	60
Puerto Rico: perspectivas en el nuevo milenio (Lepra en). Valentín DC, Candelario N, Carrasquillo OY, Figueroa L, Sánchez JL. (RS).....	62
qPCR-desnaturalización de DNA a alta resolución para evaluar la susceptibilidad de <i>Mycobacterium leprae</i> frente a fármacos directamente de las muestras clínicas de los pacientes de lepra. Araujo S, Goulart LR, Truman RW, Goulart IMB, Vissa V, Li W, Matsuoka M, Suffys P, Fontes AB, Rosa PS, Scollard DM, Williams DL. (RS)	135
Reacciones adversas en pacientes de lepra tratados con dapsona en multiterapia: estudio retrospectivo. Guragain S, Upadhayay N, Bhattarai BM. (RS)	213
Reacciones adversas que requieren modificaciones de la multiterapia en la enfermedad de Hansen: estudio retrospectivo de Kerala, India. Ambooken B, George S, Azeez N, Asokan N, Xavier TD. (RS).....	135
Recidiva y reinfección en casos de lepra recurrentes (La secuenciación del genoma distingue entre). Stefani MMA, Avanzi C, Bühner-Sékula S, Benjak A, Loiseau C, Singh P, Pontes MAA, Gonçalves HS, Hungria EM, Busso P, Piton J, Silveira MIS, Cruz R, Schetinni A, Costa MB, Virmond MCL, Diorio SM, Dias-Baptista IMF, Rosa PS, Matsuoka M, Penna MLF, Cole ST, Penna GO. (RS)	144
Reunión bianual de la OMS sobre úlcera de Buruli. Torres P. Editorial. (AO)	5
Rifampicina-estreptomomicina para la úlcera de Buruli: una revisión sistemática (Efectividad del tratamiento). Tanywe A, Fernández RS. (RS)	71

S-T

- Secuenciación del genoma distingue entre recidiva y reinfección en casos de lepra recurrentes (La). Stefani MMA, Avanzi C, Bühner-Sékula S, Benjak A, Loiseau C, Singh P, Pontes MAA, Gonçalves HS, Hungria EM, Busso P, Piton J, Silveira MIS, Cruz R, Schetinni A, Costa MB, Virmond MCL, Diorio SM, Dias-Baptista IMF, Rosa PS, Matsuoka M, Penna MLF, Cole ST, Penna GO. (RS) 144
- Sérica de los pacientes de lepra de una Clínica Dermatológica de Caracas, Venezuela (Presentación clínica y reactividad hormonal). Rada EM, Duthie MS, Bellorín D, Morales S, Crespo L. (RS) 58
- Serología *Mycobacterium leprae* específica evaluada en un cohorte brasileño de pacientes de lepra (U-MDT/CT-BR) (Leprorreacciones: Valor predictivo de la). Hungria EM, Bühner-Sékula S, de Oliveira RM, Adelardo LC, Pontes AA, Cruz R, Gonçalves HS, Penna ML, Penna GO, Stefani MM. (RS) 56
- Seroprevalencia incrementada de la lepra detectada mediante una estrategia de vigilancia al azar en el medio oeste de Brasil: Comparación de ELISA y un test diagnóstico rápido (Inesperada). Frade MA, de Paula NA, Gomes CM, Vernal S, Bernardes Filho F, Lugão HB, de Abreu MM, Botini P, Duthie MS, Spencer JS, Soares RC, Foss NT. (RS) 56
- Terapia con corticosteroides en pacientes de lepra borderline tuberculoide coinfectados con VIH y con reacción de reversión: estudio clínico. Secchin de Andrade PJ, Vilas-Boas Hacker MDA, Sales AM, Dalvi García F, Da Costa Nery JA, Martins Menezes V, Nunes Sarno E. (AO) 21
- Transmisión de *Mycobacterium leprae*. (Instrumentos y planteamientos innovadores para terminar con la). Steinmann P, Reed SG, Mirza F, Holligsworth TD, Richardus JH. (RS) 218
- Transmisión del *Mycobacterium leprae* en convivientes de pacientes con la enfermedad de Hansen en Colombia (Evaluación y control de la). Romero Montoya M, Beltrán Alzate JC, Cardona Castro N. (RS) 61
- Tratamiento de duración fija (Histopatología de las lesiones cutáneas de la lepra antes y después del). Sasidharanpillai S, Govindan A, Riyaz N, Binitha MP, Parambath SP, Khader A, Pavithran P, Sureshan DN, Chandrasekhar N, Haridas N. (RS) 59
- Tuberculosis (Bedaquilina: una nueva esperanza para un mejor y más corto tratamiento para la). Riccardi N, Del Puente F, Magnè F, Taramasso L, Di Biagio A. (RS) 151
- Tuberculosis latente. (Nuevos conceptos para una mejor comprensión de la). Dodd CE, Schlesinger LS. (RS)..... 223
- Tuberculosis y lepra multirresistente: un misterio sin resolver. Gupta R, Garg K, Bhalla M, Janmeja AK. (RS) 139
- Tuberculosis. (La disponibilidad antigénica configura la diferenciación y función de células T de la). Moguche AO, Musvosvi M, Penn-Nicholson A, Plumlee CR, Mearns H, Geldenhuis H, Smit E, Abrahams D, Rozot V, Dintwe O, Hoff ST, Kromann I, Ruhwald M, Bang P, Larson RP,

Shafiani S, Ma S, Sherman DR, Sette A, Lindestam Arlehamn CS, McKinney DM, Maecker H, Hanekom WA, Hatherill M, Andersen P, Scriba TJ, Urdhal KB. (RS)
224

Tuberculosis: desde los primeros registros históricos hasta el aislamiento del bacilo de Koch (La historia de la). Barberis I, Bragazzi NL, Galluzzo L, Martini M. (RS) 148

U-V

Úlcera de Buruli (Cambios medioambientales globales y locales como conductores de la emergencia de). Combe M, Velvin CJ, Morris A, Garchitorena A, Carolan K, Sanhueza D, Roche B, Couppié P, Guégan JF, Gozlan RE. (RS) 67

Úlcera de Buruli (Fontilles en el Congreso sobre). Noticias (AO) 45

Úlcera de Buruli en el medioambiente de Ghana (Modelo estacional de *Mycobacterium ulcerans*, el agente causal de la). Aboagye SY, Ampah KA, Ross A, Asare P, Otchere ID, Fyfe J, Yeboah-Manu D. (RS) 66

Úlcera de Buruli y como indicador potencial de la progresión de la enfermedad (Análisis de citocinas celulares T *Mycobacterium ulcerans* específico para el diagnóstico de la). Nausch N, Antwi-Berko D, Mubarik Y, Abass KM, Owusu W, Owusu-Dabo E, Batsa Debra L, Yaw Debrah A, Jacobsen M, Phillips RO. (RS) 70

Úlcera de Buruli: una revisión sistemática (Efectividad del tratamiento rifampicina-estreptomina para la). Tanywe A, Fernández RS. (RS) 71

Vacuna olvidada para la lepra. (La India resucita una). Kumar S. (RS) 216

Vacunación con el bacilo Calmette-Guérin: ¿Por qué no protege frente a *Mycobacterium tuberculosis*? (Respuestas inmunológicas a la). Moliva JI, Turner J, Toremel JB. (RS) 68

Vacunas contra enfermedades transmitidas por mosquitos. (Nuevas). Aggarwal A, Garg N. (RS) 221

VIH y micobacterias. Procop GW. (RS) 225

VIH-lepra. A propósito de dos casos (Coinfección). Martín Ávila MDC, Rodríguez del Valle KM, Curra Buitrago IC, Morell Martín O. (AO) 15

Índice Alfabético de Autores

- A
- Abass KM: 70
- Aboagyie SY: 66
- Aboubaker Osman D: 147
- Acharya P: 148
- Acharya S: 138
- Ackelsberg J: 152
- Addo KK: 71
- Addo P: 71
- Aderaldo LC: 56
- Aerts A: 146
- Aggarwal A: 221
- Agger EM: 149
- Ahuja M: 219
- Akram S: 222
- Almada Cruz G: 141
- Almeida PLS: 64
- Almeida RLF: 143
- Alves Campelo T: 141
- Alvim IMP: 141
- Amako K: 62
- Ambooken B: 135
- Ampah KA: 66
- An SK: 213
- Andersen P: 224
- Antwi-Berko D: 70
- Araujo S: 135
- Araújo TDV: 142
- Arnaiz MR: 216
- Asare P: 66
- Asokan N: 135
- Athan E: 70
- Atrio Mouriño N: 177
- Avanzi C: 144
- Awah PK: 222
- Azeez N: 135
- B
- Belinchón Romero I: 7, 144
- Baas F: 136
- Bahia El Idrissi N: 136
- Baldeon J: 2014
- Bang P: 224
- Bansal F: 218
- Barberis I: 148
- Barros TS: 64
- Bast J: 152
- Batsa Debra L: 70
- Beldarraín-Chaple E: 64
- Bellorín D: 58
- Beltrán Alzate JC: 61
- Benjak A: 144
- Berber GCM: 140
- Bernardes-Filho F: 56
- Bezalel SA: 216
- Bhalla M: 139
- Bhattarai BM: 213
- Bhimji S: 222
- Binitha MP: 59
- Boock AU: 222
- Borges VM: 64
- Botini P: 56
- Bragazzi NL: 148
- Bruzzo OA: 216
- Bühner-Sékula S: 56, 144
- Busso P: 144
- Buultjens AH: 70
- C/CH
- Caballero N: 48
- Cabral PB: 142
- Calderon-Candelario R: 152
- Calzadilla A: 152
- Camejo Rodríguez E: 105
- Camilo Beltrán J: 215
- Candelario N: 62
- Cardona Castro N: 61, 215
- Carolan K: 67
- Carrasquillo OY: 62
- Casapia M: 214
- Castro LE: 66
- Cazzaniga RA: 64
- Celis JC: 214
- Chandrasekhar N: 59
- Chhabra S: 218
- Cleary LC: 137
- Coelho Rodrigues N: 66
- Cole ST: 145
- Coleman RE: 152
- Combe M: 67
- Cooreman E: 60
- Côrte-Real S: 55
- Costa MB: 144
- Couppié P: 67
- Couto Nero B: 66
- Crespo L: 58
- Cruz R: 56, 144
- Cubas G: 214
- Cunha Frota C: 141
- Cunha JE Jr: 138
- Curra Buitrago IC: 15
- D
- Da Costa Nery JA: 21, 55
- Dalvi García F: 21
- Damazo AS: 140
- Darlong F: 199
- Darlong J: 199, 219
- Das L: 219
- Das PK: 136
- De Abreu MM: 56
- De Almeida PC: 141
- De Andrade Pontes MA: 141
- De Andrade Silva BJ: 55
- De Carvalho FM: 141
- De Macedo AC: 138, 142
- De Moraes-Pinto MI: 142
- De Oliveira RM: 56
- De Paula NA: 56
- De Sá Gonçalves H: 141

De Souza Aarão TL: 139
 De Souza JR: 139
 Del Puente F: 151
 Delgado Silva M: 167
 Dhakwa R: 138
 Di Biagio A: 151
 Dias-Baptista IMF: 145
 Diaz LJ: 149
 Diorio SM: 145
 Dodd CE: 223
 Dogra S: 218
 Donoghue HD: 220
 Drancourt M: 147
 Duppre NC: 141
 Duthie MS: 215
 Duthie MS: 56, 58, 64, 149

E

Espejo A: 214

F

Fabri M: 55
 Fernandez RS: 71
 Ferrá Torres TM: 177
 Ferreira H: 55
 Figueroa L: 62
 Fine PEM: 119
 Florat Gutiérrez D: 105
 Fontana AP: 66
 Fontes AB: 135
 Foss NT: 56
 Frade MA: 56
 França-Costa J: 64
 Friedman ND: 70
 Frota CC: 143
 Fyfe J: 66
 Fyfe JA: 145

G

Galluzzo L: 148
 Garchitorena A: 67
 García de Mattos Barbosa M: 55

Garg K: 139
 Garg M: 148
 Garg N: 221
 Garnotel E: 147
 Geldenhuys H: 224
 George S: 135
 Gibson LE: 216
 Gidfar S: 152
 Gillini L: 60
 Giuliani MG: 69
 Globan M: 145
 Gomes CM: 56
 Gomes MK: 66
 Gómez Barroso D: 119
 Gómez Echevarría JR: 51, 87, 119, 211
 Gonçalves HS: 56, 144
 González González L: 167
 González V: 216
 Goulart IMB: 135
 Goulart LR: 135
 Govindan A: 59
 Govindharaj P: 199
 Gozlan RE: 67
 Green SK: 152
 Guégan JF: 67
 Guimarães JA: 142
 Gupta R: 139
 Guragain S: 213

H

Haburchak D: 137
 Hanekom WA: 224
 Hanson H: 152
 Haridas N: 59
 Hatherill M: 224
 Hayashi T: 62
 Hernández Rodríguez H: 177
 Hoff ST: 149, 224
 Holanda MV: 143
 Hollingsworth TD: 218
 Hsieh JL: 152
 Hugues A: 70

Hungria EM: 56, 144
 Hurtado Gascón LC: 167

I

Iida K-I: 62
 Itoh T: 138
 Iyer AM: 136

J

Jacobsen M: 70
 Jain M: 139
 Janmeja AK: 139
 Jin SH: 213
 Jing Z: 221
 Jones L: 152

K

Kawuma J: 146
 Kerr LRF5: 143
 Khader A: 59
 Khanna N: 59
 Kita E: 146
 Koch A: 149
 Koh WJ: 68
 Kompanikova J: 224
 Kornblum J: 152
 Kromann I: 224
 Kumar A: 219
 Kumar P: 148
 Kumar S: 216

L

Larson RP: 224
 Lavania M: 219
 Lee E: 152
 Lee PL: 63
 Lee SB: 213
 Legua P: 214
 Lemma D: 144
 Leung YL: 152
 Levis W: 217
 Li L: 152
 Li W: 135

Lima-Junior DS: 64
 Lin Y: 152
 Lindestam Arlehamn CS: 224
 Liotta DJ: 69
 Lipscomb MW: 64
 Lockwood DN: 57
 Loiseau C: 144
 Louzada da Silva RL: 64
 Lugão HB: 56
 Luz NF: 64

M
 Ma S: 224
 Macedo GMM: 139
 Macedo MLB: 143
 Maecker H: 224
 Magalhães L: 64
 Magiri C: 152
 Magnè F: 151
 Mahato N: 199
 Malik R: 145
 Marin J: 214
 Marques LEC: 143
 Marrero Chávez Y: 105
 Martín Ávila MDC: 15
 Martínez S: 144
 Martini M: 148
 Martins Menezes V: 21
 Masa R: 150
 Maseey A: 219
 Matsuoka M: 135, 145
 McAvin JC: 152
 McCowan C: 145
 McKinney DM: 224
 Mearns H: 224
 Melbye M: 149
 Mészáros S: 150
 Michalski WP: 70
 Michelsen SW: 149
 Minarovits J: 150
 Mir García YG: 177
 Mirsaeidi M: 152

Mirza F: 218
 Moguche AO: 224
 Moliva JI: 68
 Moll Cervera F: 119
 Morales S: 58
 Morell Martín O: 15
 Morris A: 67
 Mou F: 222
 Moya SL: 69
 Mubarik Y: 70
 Munjal A: 148
 Muñoz M: 215
 Musvosvi M: 224

N
 Nagao-Dias AT: 138, 142
 Narang T: 218
 Nathan R: 219
 Nausch N: 70
 Nepomuceno Gondim Costa Lima L: 141
 Neto FOMJ: 139
 Neuschlova M: 224
 Newman MJ: 71
 Nichter M: 222
 Niller HH: 150
 Novakova E: 224
 Nunes Sarno E: 21, 55
 Nyakoe N: 152

O
 Ortiz Martínez S: 7
 O'Brien CR: 145
 O'Brien DP: 70
 Odriozola EP: 216
 Ogura Y: 62
 Olmo Pinheiro R: 55
 Ortiz Martínez C: 7, 144
 Otchere ID: 66
 Owusu E: 71
 Owusu W: 70
 Owusu-Dabo E: 70

P/Q
 Pacheco Almeida R: 64
 Palanimuthukumaran PM: 215
 Parambath SP: 59
 Parrish N: 226
 Pasetto RA: 216
 Patel R: 216
 Pathak V: 219
 Pavithran P: 59
 Pemmaraju VR: 60
 Penna GO: 56, 145
 Penna ML: 56
 Penna MLF: 145
 Penn-Nicholson A: 224
 Pereira GMB: 141
 Pessolani MCV: 141
 Peters MS: 216
 Petros MM: 144
 Phillips RO: 70
 Pinheiro RO: 141
 Piton J: 144
 Plumlee CR: 224
 Polycarpou A: 57
 Pontes AA: 56
 Pontes MAA: 143, 144
 Pórtela Arrieta M^a del Carmen: 167
 Pradhan S: 138
 Pritt B: 216
 Procop GW: 225
 Quaresma JAS: 139
 Quintana AM: 216
 Quintana M: 152
 Quintana MG: 69

R
 Rada EM: 58
 Rai R: 59
 Raja KD: 148
 Rakeman J: 152
 Ramaglia V: 136
 Ramal C: 214

Ramos JM: 214
 Ramos Rincón JM: 7, 144
 Ravikumar R: 215
 Reed SG: 64, 149, 218
 Rendini T: 217
 Reppas G: 145
 Reyes Rabel F: 7, 144
 Ribeiro AB: 140
 Ribeiro Andrade P: 55
 Ribeiro Jesus A: 64
 Ribeiro-Alves M: 141
 Riccardi N: 151
 Richardus JH: 218
 Ridpath A: 152
 Riyaz N: 59
 Robbe-Austerman S: 152
 Roche B: 67
 Rodrigues LS: 141
 Rodrigues RO: 142
 Rodrigues RWP: 140
 Rodríguez del Valle KM: 15, 105, 177
 Romero Montoya M: 61
 Rosa PS: 135, 136, 145
 Rosenkrands I: 149
 Ross A: 66
 Rozot V Dintwe O: 224
 Rubini M: 220
 Ruhwald M: 224
 Ruíz Fuentes JL: 167
 Rumbault Castillo R: 167

S
 Sá VW: 66
 Sabadia JAB: 143
 Sadlonova V: 224
 Saini C: 59
 Saito M: 62
 Sales AM: 21
 Salomón OD: 69
 Sammarco Rosa P: 55
 Sampaio Dias Lourenço D: 141

Sánchez JL: 62
 Sanhueza D: 67
 Santini MS: 69
 Santos MB: 64
 Sarno EN: 141
 Sasidharanpillai S: 59
 Saunderson P: 60, 146
 Sax H: 225
 Schetinni A: 144
 Schlesinger LS: 223
 Schreiber PW: 225
 Schuster AL: 152
 Scollard DM: 135
 Scriba TJ: 224
 Secchin de Andrade PJ: 21
 Sengupta U: 219
 Serrano Coll H: 215
 Sette A: 224
 Shafiani S: 224
 Shah Alam M: 33
 Shamsuzzaman SM: 33
 Sharma A: 59
 Sheng L: 140
 Sherman DR: 224
 Shi C: 221
 Shrestha SB: 138
 Siddiqui A: 59
 Siemetzki-Kapoor U: 152
 Silva JG: 66
 Silveira MIS: 144
 Singh I: 219
 Singh P: 144
 Slavinski S: 152
 Smit E: 224
 Smith CS: 146
 Soares CT: 136
 Soares RC: 56
 Soborg B: 149
 Sood G: 226
 Souza PRM: 64
 Spencer JS: 56
 Sperandio da Silva GM: 55
 Spigelman M: 220

Stefani MM: 56
 Stefani MMNA: 144
 Steinmann P: 218
 Stinear TP: 70
 Stryjewska BM: 216
 Stuber T: 152
 Suárez García I: 119
 Subha L: 215
 Suffys P: 135
 Suraj S: 137
 Sureshan DN: 59

T
 Takhampunya R: 152
 Tanywe A: 71
 Taramasso L: 151
 Tarique M: 59
 Tavares CM: 138, 142
 Tejera Díaz JF: 167
 Tesfamariam A: 144
 Torelles JB: 68
 Torres P: 5, 85, 165
 Truman RW: 135
 Turankar RP: 219
 Turner J: 68
 Turrentine JE: 137

U / V
 Uhl JR: 216
 Upadhayay N: 213
 Urdhal KB: 224
 Utgés ME: 216
 Valentín DC: 62
 Van de Wyngaerde MT: 152
 Velvin CJ: 67
 Venkei A: 150
 Vernal S: 56
 Vilas-Boas Hacker MDA: 21
 Vilcarrromero S: 214
 Vinay K: 218
 Virk A: 216
 Virmond M: 146
 Virmond MCL: 145

Vissa V: 135
Vladarova M: 224
Vu A: 152

W

Waitumbi JN: 152
Walker SL: 57
Weiss D: 152
Williams DL: 135
Wohlfahrt J: 149
Wood T: 60
Wynne JW: 70

X / Y / Z

Xavier MB: 139
Xavier TD: 135
Yacisin K: 152
Yang D: 221
Yaochite JNU: 138
Yaw Debrah A: 70
Yeboah-Manu D: 66
Yoshida S-ichi: 62
Yung J: 152
Zaio P: 220
Zhu J: 221
Zulfiquer Mamun K: 33

TU AYUDA es SU FUTURO

fontilles
salud + desarrollo

Para que la lepra no marque sus vidas



Cada día se detectan 600 casos nuevos de lepra, 55 de ellos son niños menores de 14 años. Estos niños ven afectadas sus vidas en muchos aspectos porque, más allá del problema sanitario, la lepra es una enfermedad muy estigmatizada que marca las vidas de quienes la padecen y de sus familias. El estigma y la deformidad les provocan depresión y los someten a la discriminación, condenándoles a la exclusión y a la pobreza.

Necesitamos detectar los nuevos casos de lepra infantil lo antes posible para evitar discapacidades y darles atención sanitaria de calidad.

En 2016 vamos a incrementar nuestro trabajo en escuelas y comunidades para llegar a estos niños; vamos a formar a personal local y promotores de salud y a seguir realizando cirugía reconstructiva y rehabilitación; reforzar su autoestima y lograr que retomen sus estudios; etc. Con una pequeña ayuda y trabajando con las familias y el resto de miembros de la comunidad, podemos conseguir que superen la enfermedad y sus consecuencias físicas y sociales.

Fontilles realiza proyectos de lucha contra la lepra en 9 países de Asia, África y América. En 2015, hemos apoyado a más de 500.000 personas. Con tu ayuda, en 2016, podemos llegar a más personas. GRACIAS

www.fontilles.org



La detección temprana y el tratamiento evitarán que la lepra le deje secuelas y podrá llevar una vida normal.

50€



El seguimiento y la formación en autocuidados le ayudarán a prevenir úlceras y discapacidades.

100€

Nombre y apellidos / Razón social
 NIF* Fecha de nacimiento E-mail
 Dirección Nº
 Población Código Postal Tel.

Deseo colaborar con Fontilles
 20 € 50 € 100 € Otra / Al mes Al trimestre Al semestre
 Al año Donación única

Forma de pago Cheque a nombre de Fontilles Giro postal

Transferencia bancaria a ES79 2100 2831 5202 0008 3136 / ES18 0049 1827 8023 1038 1637
 La Caixa Banco Santander

Domiciliación bancaria

→ Código IBAN [Entidad] [Sucursal] [DC] [Nº de cuenta]
 Fecha y firma

fontilles
salud + desarrollo

También puedes hacer tu donativo en www.fontilles.org

Solicito más información

Miembro de la Federación Internacional de Lucha contra la Lepra (ILEP)
 Organización de Unidad Popular en 1986
 Cuenta bancaria por 1000 donaciones

* La Ley de Protección de Datos de carácter personal, en su artículo 17, establece que el responsable de un fichero de datos de carácter personal debe facilitar a los interesados la posibilidad de acceder a sus datos, de modificarlos, de suprimirlos y de portarlos a otro fichero.



* Tu donativo deduce en la declaración de la renta, para ello es imprescindible que nos facilites el N.I.F.

Reñena este cupón y envíalo por fax o correo a FONTILLES, GRACIAS, Pl. Tetuan nº 6, bajo, 46003 Valencia, Tel. 96 351 15 83, Fax: 96 351 11 87, E-mail: fontilles@fontilles.org, www.fontilles.org



La cirugía reconstructiva y la rehabilitación física, les van a permitir caminar de nuevo, volver a la escuela y llevar una vida normal.

150€



La educación les dará la oportunidad de decidir sobre su futuro.

130€



La rehabilitación socio-económica les permitirá salir del círculo de enfermedad y pobreza y tener las mismas oportunidades que otros jóvenes no enfermos.

Microcréditos:

de 80 a 120€



Campañas de educación y sensibilización en las escuelas para promover la detección precoz de la lepra y un cambio en la imagen de la enfermedad y los afectados.



La formación como agente local de salud le permitirá ayudar a otros miembros de su comunidad a superar la lepra y sus consecuencias.

200€

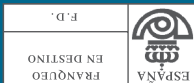
Fontilles es una asociación sin ánimo de lucro fundada en 1902, para atender a los enfermos de lepra en España. Declarada de Utilidad Pública en 1966, desde 1969 es miembro de ILEP (Federación Internacional de Entidades de Lucha contra la Lepra) y en 1986 inicia su primer proyecto de cooperación en Harapanahalli (India). Hoy nuestro objetivo sigue siendo acabar con la lepra y sus consecuencias, así como luchar contra las enfermedades ligadas a la pobreza, con proyectos de cooperación sanitaria y desarrollo sostenible.

Además de la cooperación internacional, Fontilles trabaja en investigación y formación de personal sanitario especializado en lepra y otras enfermedades ligadas a la pobreza. En España realiza también acciones de sensibilización y educación para el desarrollo.

* Si ya nos ayudas o no te es posible hacerla en este momento, por favor, haz llegar esta información a alguna otra persona que pueda estar interesada. Gracias.

Fontilles
Apartado 112 FD
46080 Valencia

salud + desarrollo
fontilles
Plaza de Tetuan, 6 bajo
46003 Valencia España
Tel. 96 351 15 83
www.fontilles.org



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

No
necesita
sello

fontilles
salud  desarrollo

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

SABADELLCAM

Cuenta: 0081-1052-29-0001001208

IBAN / BIC: ES42 0081 1052 2900 0100 1208 / BSAB ESBB

fecha y firma