

SUMARIO

EDITORIAL

153 Cero transmisión, cero discapacidad y cero discriminación. LUCRECIA ACOSTA SOTO.

TRABAJOS CIENTÍFICOS Y COLABORACIONES

155 Fenómeno de Lucio: a propósito de un caso. KENIA M RODRÍGUEZ DEL VALLE, NURYS SAN QUINTIN MUÑOZ, MARICELA MARTÍN ÁVILA, BÁRBARA HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, LEYDIS SUÁREZ RAMOS.

163 Lepra lepromatosa asociada a VIH/SIDA. Presentación de un caso. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ ROJAS, YENISEY GLEIDIS MIR GARCÍA, C. NIEVES ATRIO MOURIÑO, YADIRA SUSEL ZAYAS CALÁS, HIANEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ.

169 Lepra borderline lepromatosa que simula urticaria. Presentación de un caso. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ ROJAS, YENISEY GLEIDIS MIR GARCÍA, C. NIEVES ATRIO MOURIÑO, YADIRA SUSEL ZAYAS CALÁS, YUNET PIMENTEL FRAGA, HIANEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ.

175 Informe de la reunión: reunión primaveral de la Iniciativa para la Investigación de la Lepra. LRI SCIENTIFIC REVIEW COMMITTEE, LRI STEERING COMMITTEE

NOTICIAS Y EVENTOS

195 20º Congreso Internacional de Lepra.

197 XI Congreso de la Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEMSTI).

199 Cursos de leprología 2019.

200 Docencia en la Sociedad Catalana de Dermatología

201 RESÚMENES SELECCIONADOS

213 ÍNDICES DE AUTORES Y MATERIAS

revista de LEPROLOGÍA

Volumen. XXXII | Número. 3

Septiembre-Diciembre 2019

Septiembre-Diciembre 2019
Volumen. XXXII | Número. 3
revista de LEPROLOGÍA



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)	Vijayakrishnan, B (India)
Fuentes Morales, Lesny Ruth (Honduras)	

PUBLICACIÓN INCLUIDA EN

ÍNDICES CSIC, IBECS (Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud),
CHEMICAL ABSTRACTS

BIOLOGICAL ABSTRACTS, LATINDEX-DIRECTORIO (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 autorizada por el Ministerio de Sanidad como soporte válido. Ref. SVR N° 126

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.

CERO TRANSMISIÓN, CERO DISCAPACIDAD Y CERO DISCRIMINACIÓN

En el año 2016, Pekín acogió al 19º Congreso Internacional de Lepra bajo la premisa "Asuntos Pendientes". Este año 2019, el 20º Congreso Internacional de Lepra que tuvo lugar en la ciudad de Manila (Filipinas), del 10 al 13 de septiembre, definitivamente nos da la oportunidad de abordar los "Desafíos Actuales" con ambición y realismo, creando una Asociación Mundial para conseguir "Cero Transmisión, Cero Discapacidad y Cero Discriminación".

Desde la introducción de la multiterapia hace aproximadamente 30 años, la prevalencia de la lepra notificada se ha visto reducida en más de un 95%. En cambio, el número de personas documentadas que han recibido un diagnóstico nuevo de lepra se ha mantenido constante en más de 200,000 al año en la década pasada. Sin embargo, los últimos avances científicos renuevan la esperanza de poder ver un mundo sin lepra. Además de las herramientas y estrategias para diagnosticar, tratar y prevenir la infección de manera eficaz, para llegar a cero casos de lepra se necesita un alineamiento internacional que apoye esta visión común.

Hay un nuevo sentido de urgencia en la comunidad de lucha contra la lepra para acelerar el progreso hacia esta visión a través de colaboraciones novedosas. En este sentido, la "Estrategia Mundial de la Lepra 2016-2020" está enfocada en una nueva "Alianza Global" bajo la premisa de "Cero casos nuevos de lepra: no más enfermedad, no más discapacidad ni discriminación". El propósito de esta alianza es facilitar el alineamiento de la comunidad contra la lepra para impulsar una colaboración eficaz hacia la meta global de "Cero lepra".

No hay duda de que el panorama actual de la lepra ha cambiado en los últimos 30 años. El 20º Congreso Internacional de Lepra es una oportunidad privilegiada para que científicos, investigadores, personal sanitario, asociaciones e individuos afectados puedan interactuar, discutir, compartir experiencias en multitud de campos y consensuar líneas de actuación. En este sentido, este congreso ha servido para: revisar la implementación del plan estratégico 2016-2020 y así fomentar la asociación mundial, con la puesta en común de los recursos y oportunidades para trabajar en la misma línea hacia este ambicioso objetivo de detener la transmisión de la lepra.

Dra. Lucrecia Acosta Soto

Profesora de la Universidad Miguel Hernández, Elche

FENÓMENO DE LUCIO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Kenia M Rodríguez del Valle^I, Nurys San Quintín Muñoz^{II}, Maricela Martín Ávila^{III},
Bárbara Hernández Hernández^{IV}, Leydis Suárez Ramos^V

Policlínico Universitario Previsora. Especialista de Primer Grado de Medicina General Integral y especialista de Primer y Segundo grado de Dermatología. Profesor Asistente. MSc. Medicina Bioenergética y Natural. Universidad de Camagüey, Cuba. Keniarv.cmw@infomed.sld.cu.

Policlínico Docente José Martí. Profesor Instructor. Especialista de primer grado Medicina General Integral Y Medicina Interna. MSc. Infectología. Universidad de Camagüey, Cuba.nurysq@polcentro.cmw.sld.cu

Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Especialista de Primer Grado de Higiene y Epidemiología. MSc. Infectología, Universidad de Camagüey, Cuba.mavila@cphem.cmw.sld.cu.

Policlínico Florida. Especialista de Primer Grado de Medicina General Integral de Dermatología. Profesor Instructor. Universidad de Camagüey. Cuba

Policlínico Nuevitas. Especialista de Primer Grado de Medicina General Integral de Dermatología. Profesor Instructor. Universidad de Camagüey. Cuba

(Recibido el 15/05/2019; Aceptado para su publicación el 23/10/2019)

RESUMEN

El fenómeno de Lucio es una reacción inmunológica que ocurre en la lepra de Lucio y se caracteriza por placas ulceradas y necróticas en las extremidades. Es común en pacientes que no recibieron tratamiento o en aquellos que lo recibieron de manera inadecuada y se manifiesta clínicamente como maculas purpúricas que progresan a lesiones ulcerosas superficiales, poligonales o anguladas con sensación quemante en un paciente sin fiebre, ni síntomas generales, ni daño visceral. El cuadro no dura más de 15 días.

Presentamos un paciente masculino de 67 años de edad con antecedentes familiares de Hansen (convivente intradomiciliario de primer orden) valorado en Hospital municipal de Florida por presentar manchas de color oscuro en brazos y piernas solicitando interconsulta con la especialidad de Dermatología diagnosticándose una lepra lepromatosa con fenómeno de Lucio.

PALABRAS CLAVE: Fenómeno de Lucio, lepra lepromatosa, necróticas.

SUMMARY

The Lucio phenomenon is an immunological reaction characterized by ulcerated plaques and necrotic ulcers in the extremities. It is more common in patients that have not received treatment before or in those that received it in an inadequate way and it is manifested clinically as purpuric patches that progress to superficial, polygonal or angled ulcerous lesions with burning sensation in a patient without fever, general symptoms or visceral damage. The clinical picture does not last more than 15 days.

We present a male patient 67 years old with antecedents of Hansen (intra domiciliary contact) examined in a local hospital in Florida presenting dark patches (spots) on arms and legs and diagnosed of Lucio's phenomenon type of lepromatous leprosy.

KEYWORDS: Lucio's phenomenon, lepromatous leprosy, necrotic.

Correspondencia a: MSc Kenia María Rodríguez del Valle. Especialista Segundo Grado Dermatología y Primer Grado MGI. Master en Medicina Bioenergética y Natural. Profesor asistente Cátedra de Dermatología. Camagüey. Cuba Correo electrónico: Keniarv.cmw@infomed.sld.cu.

INTRODUCCIÓN

La lepra, señala Fonseca Noriega L *et al.*¹, es considerada uno de los padecimientos más antiguos de la humanidad que permanece como problema de salud en países como India, Brasil e Indonesia.

Es una enfermedad causada por el *Mycobacterium leprae*, conocida desde la antigüedad y con grandes connotaciones históricas.² Se transmite por vía respiratoria a partir de pacientes bacilíferos no tratados con un contacto íntimo y prolongado.³ Es una enfermedad granulomatosa, infecciosa, poco contagiosa, que afecta fundamentalmente piel y nervios periféricos, aunque puede afectar otras estructuras como la mucosa de las vías respiratorias superiores, ojos, huesos y vísceras⁴, siendo poco frecuente en cuero cabelludo debido a sus características anatómicas que tornan esta región poco propicia para el desarrollo de esta micobacteria.⁵

El fenómeno de Lucio es un eritema necrotizante que se presenta en las formas lepromatosas difusas, generalizadas de Lucio y Latapi. Consiste en la aparición de manchas eritematosas, violáceas, dolorosa, de instalación rápida, con sensación de ardor o quemazón que tiende a la ulceración necrotizante con fiebre, malestar y escalofrío.⁶

CASO CLÍNICO

Paciente masculino, blanco de 67 años, con antecedentes epidemiológicos de enfermedad de Hansen, contacto de primer orden de un caso de lepra dimorfa diagnosticado en el año 2003 (esposa), al que se le realizó control anual por cinco años y que acudió a consulta por presentar lesiones en piel, las cuales describe como manchas oscuras asociadas a inflamación y calambres en ambas piernas que aparecían y desaparecían, recibiendo varios tratamientos indicados por su médico de familia. Por todo lo anterior, fue remitido a la especialidad de Angiología, diagnosticándole una dermatitis de estasis. A los once meses aproximadamente aparecen



Figura 1. Presencia lesiones ulcero-necróticas, de bordes irregulares que en algunos sitios dejan úlceras superficiales, anguladas.

nuevamente las lesiones en piel, algunas de color oscuro y otras como úlceras, acompañadas de sangramiento por la nariz, motivo por el cual es ingresado en el Hospital Municipal de Florida y luego es remitido al Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech por agravamiento de su estado general, realizándosele estudio por parte de los servicios de dermatología y angiología para mejor conducta a seguir.



Figura 2. Evolución clínica favorable luego de instaurado el tratamiento multibacilar.

Examen dermatoneurológico

Piel: Cuadro cutáneo generalizado constituido por piel de aspecto xerodérmico, lisa brillante con ausencia de pelos siendo más evidente en pestañas y cejas, dando a la cara un aspecto suculento, constatándose además lesiones ulcero necróticas, de bordes irregulares que en algunos sitios dejan úlceras superficiales, anguladas, localizadas en miembros inferiores y superiores extendiéndose a regiones palmo-plantares.

Engrosamiento de nervios periféricos cubitales.

Anestesia en forma de guantes y calcetín.

Estudios analíticos

Glicemia: 4,9 mmol/L

Hematocrito 0.42

Recuento global de Leucocitos: $11,8 \times 10^9 / L$

Conteo diferencial de leucocitos

Neutrófilos: $0,76 \times 10^9 / L$

Linfocitos: $0,20 \times 10^9/L$

Eosinófilos: $0,04 \times 10^9/L$

Transaminasa glutámica oxalacética (TGP): 12 UI

Creatinina: $62 \mu\text{mol/l}$

Microelisa: negativo 1/2016

Baciloscopia: cód. 4.

Glucosa 6 fosfato deshidrogenasa: negativa.

Biopsia (2016-0064) compatible con lepra lepromatosa Fite Faraco positivo

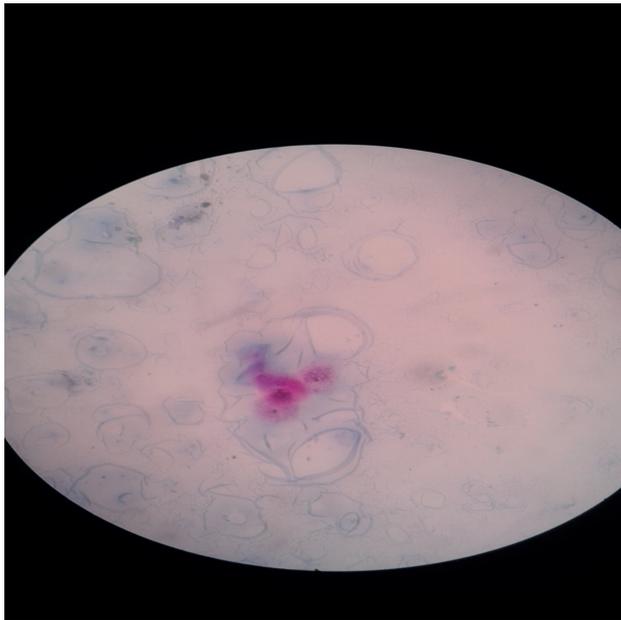


Figura 3. Baciloscopia codificación 4. Bacilos en acúmulos conocidos como globis que constituye una agrupación bacilar típica.

El 3 de mayo de 2016 se notifica como una lepra lepromatosa difusa con fenómeno de Lucio instaurándose el tratamiento multibacilar evolucionando de manera favorable.

DISCUSIÓN

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.⁷

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 leprosos de la sociedad. Ha infundido miedo a los seres humanos durante milenios.¹

Gómez Echevarría JR⁸ reporta que la lepra es un problema importante de salud pública en muchas zonas del planeta detectándose cada día 600 casos nuevos de lepra,] 55 de ellos en niños menores de 14 años siendo Brasil, India, e Indonesia donde se detecta el mayor número de casos aproximadamente el 81 %. No debemos olvidar a la República Democrática del Congo, Etiopia, Madagascar, Nigeria y Tanzania (en África); Bangladesh, Myanmar, Nepal y Sri Lanka (en Asia) y Filipinas (en el pacífico oriental); aquí se detecta aproximadamente el 13 % de los casos. En los últimos años el número apenas ha oscilando diagnosticándose en torno a 220 000.

En el año 2014 la provincia de Camagüey reportó 17 casos para una tasa de incidencia de 2.0 por 100 000 habitantes, 15 casos en el 2015, y 20 casos al cierre del 2016.

Di Martino Ortiz B *et al.*¹⁰, señalan que Rafael Lucio e Ignacio Alvarado en su reporte "Opúsculo sobre el mal de San Lázaro o elefantiasis de los griegos" describieron la forma de lepra llamada, lepra lazarina, forma en la cual no existen lesiones infiltradas localizadas sin hacer diferencia entre esta y el fenómeno de Lucio. La descripción original sobre el fenómeno de Lucio incluía el cuadro necrotizante presente en pacientes con la forma pura y primitiva de la lepra difusa, que nunca evoluciona a placas, pápulas y nódulos, aunque se describe que el fenómeno también puede ocurrir en forma secundaria a la lepra lepromatosa descrita por Lapatí en la que las maculas hipocrómicas de la lepra indeterminada preceden a la infiltración difusa de la piel. El fenómeno de Lucio es más común en aquellos pacientes que no recibieron tratamiento o en aquellos que lo recibieron de manera inadecuada y se manifiesta clínicamente como maculas purpúricas que progresan a lesiones ulcerosas superficiales, poligonales, o anguladas con sensación quemante en un paciente sin fiebre, sin síntomas generales ni daño visceral, el cuadro dura no más de 15 días. En Paraguay se han reportado menos de una decena de casos de fenómeno de Lucio y que en muchos de ellos la sola terapia multibacilar es suficiente para el cese del cuadro, aunque hay autores como Peixoto A *et al.*¹¹ que prefieren el uso de corticosteroides como tratamiento para este episodio reaccional. En el caso clínico reportado se trató de un paciente con lepra difusa de varios años de evolución y una alta carga bacilar, que no fue necesario el uso de esteroides ya que evolucionó favorablemente con la terapia multibacilar instaurada.

Rocha Henrique R³ comenta que el fenómeno de Lucio es un tipo de reacción de lepra que es considerado por algunos autores una variante de reacción tipo 2 y por otros autores una reacción tipo 3 pudiendo ocurrir tanto en la lepra de Lucio como en la lepra Virchonica y reporta una paciente de 31 años tratada con terapia multibacilar y pentoxifilina evolucionando favorablemente, plantea además que puede evolucionar a la muerte por discrasias sanguíneas o por sepsis describiendo además como factores predisponente las infecciones, la droga y la gravedad.

Mir García YG *et al.*¹² describen que la mayoría de los pacientes con diagnóstico de estados reaccionales tenían edades de más de 40 años predominio del sexo masculino siendo más frecuente el eritema nodoso leproso leve no reportando casos de fenómeno de Lucio en el estudio.

CONCLUSIONES

En la actualidad son cientos de miles de personas que padecen de lepra y sufren aun las consecuencias como resultado de las discapacidades y el estigma, por lo que reducir la incidencia y lograr un accionar temprano, así como, una percepción mayor del riesgo en aquellos grupos poblacionales vulnerables resulta indispensable para la evolución favorable de los pacientes además de que nuestros profesionales conozcan sus diferentes formas de presentación aún aquellas que son infrecuentes para evitar la discapacidad y la desfiguración con secuelas importantes que repercute en la calidad de vida de nuestros paciente.

REFERENCIAS

1. Fonseca Noriega L, Fonseca Noriega A, Lino Vieira M, Di Chiacchio N, Abreu Maciel Pereira GA. Hansenise: doença milenar que permanece como problema de saúde pública nos dias atuais. An Bras Dermatol. 2016; 91(4):547-8.
2. Romero Belinchón I, Ramos Rincón JM, Reyes Rabell F. Las uñas en la lepra. Actas Dermo Sifiliogr. 2012; 103(4):276-84.
3. Henrique Rocha R, Martins Diniz L, Freitas Cabral AN, Sergio Emerich P, Barreto de Oliveira MB, Verloet do Amaral AC. Fenómeno de Lucio: relato de caso exuberante e revisao de casos brasileiros. An Bras Dermatol. 2016;91(5 Supl 1):560-3.
4. Ruiz Fuentes JL. Reacción en cadena de la polimerasa para el diagnóstico de *Mycobacterium Leprae* [tesis]. La Habana: Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri", 2013.
5. Brito Macedo R De, Bezerra Sampaio Ramos P, Sampaio Madeiro Leal V, Santos T, Mayumi Tacano D. Hansenise em couro cabeludo - Relato de caso. An Bras Dermatol. 2016;91(5 Supl 1):569-71.
6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Lepra. Normas técnicas para el control y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
7. OMS. Lepra [Internet]. Ginebra: OMS; 2010 [citado 20 Julio 2013]. Disponible en: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs101/es/index.html>>
8. Gómez Echevarría JR. Día mundial de la lucha contra la lepra. Fontilles Rev Leprol. 2016; 30(4):293-294.
9. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud 2016. Camagüey: MINSAP, 2017. Incidencia y Prevalencia de Lepra; p. 92.
10. Martino Ortiz B Di, Knopfmacher O, Rodríguez M, Bolla L, González L, Ojeda A, et al. Fenómeno de Lucio Reaccional y anticuerpos anti fosfolípidos en paciente con lepra lepromatosa difusa. Reporte del primer caso descrito en Paraguay. Fontilles. Rev leprol. 2015; 30(2):119-128.
11. Braga Peixoto A, Santin Portela P, Pereira de Carballo Leal FP, Martins Brota A, Dos Santos Rodríguez CN. Fenómeno de Lucio. Relato de um caso exuberante com excelente resposta ao tratamento com poliquimioterapia multibacilar. An Bra Dermatol. 2013; 88(6 sup1):593-6.

12. Mir García YG, Ferra Torres TM, Atrio Mouriño N, Hernández Rodríguez H, Rodríguez del Valle KM. Comportamiento de los estados reaccionales de la lepra en la provincia de Camagüey, Cuba. Fontilles Rev leprol. 2017; 31(3):177-197.

LEPRA LEPROMATOSA ASOCIADA A VIH/SIDA. PRESENTACIÓN DE UN CASO

José Luis Rodríguez Rojas*, Yenisey Gleidis Mir García**, C. Nieves Atrio Mouriño***,
Yadira Susel Zayas Calás****, Hianel Hernández Rodríguez*****

- * Especialista de primer grado en Dermatología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Asistente
** Especialista de primer grado y segundo en Dermatología. Especialista de primer y segundo grado en Medicina General Integral, Máster en Enfermedades Infecciosas. Máster en Educación Médica.
Profesor Asistente. Subdirectora docente Hospital Manuel Ascunce Domenech.
*** Dra. C. Médicas, Especialista de segundo grado en Dermatología. Profesora Consultante.
Máster en Enfermedades Infecciosas. Máster en Enfermedades Infecciosas.
**** Especialista de primer grado en Dermatología. Especialista de primer grado en Medicina General Integral.
***** Licenciado en Enfermería

(Recibido el 27/07/2019; Aceptado para su publicación: 05/11/2019)

RESUMEN

El síndrome de inmunodeficiencia humana conocido por las siglas SIDA, y la lepra son enfermedades estigmatizadas por la sociedad lo que se debe, fundamentalmente al impacto social producido por dichas entidades. La lepra ha afligido a la humanidad desde tiempos inmemorables. Se trata de un paciente blanco, masculino, de 24 años de edad, con antecedentes de ser VIH positivo, que marcó SIDA, desde hace aproximadamente cinco años, que acude a consulta por presentar lesiones nodulares de diferentes tamaños, localizadas en miembros superiores y en cara principalmente en la frente, pabellones auriculares y cejas, las cuales no pican ni duelen, algunas se encuentran exulceradas y tienen una evolución de aproximadamente un año. Al examen dermatológico se constata cuadro cutáneo diseminado, caracterizado por la presencia de nódulos eritematosos, con trastornos de la sensibilidad, en número y tamaños variables a nivel en miembros superiores y en cara principalmente en la frente, pabellones auriculares y cejas, algunos de los cuales presentan exulceraciones centrales y en otras costras hemáticas. Se constata además infiltración del rostro a nivel de los salientes, atrofia de la región tenar e hipotenar, nervios cubitales engrosados, no dolorosos, de forma simétrica y bilateral. Esta forma clínica suele presentarse en forma de placas, máculas, pápulas, nódulos, variables en número, de distribución simétrica y bilateral que pueden o no acompañarse de áreas con anestesia. Pueden afectarse numerosos nervios y la baciloscopia suele ser positiva. La infección por VIH/SIDA afecta la inmunidad celular mediada por linfocitos T CD4+. Los pacientes portadores de VIH/SIDA, al cual se le diagnostica lepra, pueden presentar síndrome inflamatorio de reconstitución inmunitaria tras iniciar el tratamiento.

PALABRAS CLAVE: nódulo, lepra, SIDA.

SUMMARY

The human immunodeficiency syndrome known by the acronym AIDS, and leprosy are diseases stigmatized by society, which is mainly due to the social impact produced by these entities. Leprosy has afflicted humanity since time immemorial. We report a case of a white male patient, 24 years old, with a history of being HIV positive, and diagnosed of AIDS approximately five years ago who attended the clinic for presenting nodular lesions of different sizes. They were located in upper limbs and in face mainly on the forehead, ear pavilions and eyebrows. They do not itch or hurt; some are ulcerated and have an evolution of approximately one year. The dermatological examination shows disseminated cutaneous symptoms, characterized by the presence of erythematous nodules, with variable sensitivity disorders of the upper limbs and in the face mainly on the forehead, ear pavilions and eyebrows, some of which have central ulcerations and blood scabs. He also presented infiltration on the face, atrophy of the tenar and hypothenar region, thickened symmetrically and bilaterally but not painful ulnar nerves. This clinical type usually occurs in the form of plaques, macules, papules, nodules, variable in number with symmetrical and bilateral distribution that may or may not be accompanied by areas with anesthesia. Several nerves can be affected and the skin smear is usually positive. HIV/AIDS infection affects cell immunity mediated by CD4 + T cells. Patients with HIV/AIDS, who are diagnosed with leprosy, may present immune reconstitution inflammatory syndrome after starting treatment.

KEYWORDS: nodule, leprosy, AIDS.

INTRODUCCIÓN

La lepra ha afligido a la humanidad desde tiempos inmemorables. Afectó a todos los continentes y perpetuó una imagen terrible, por la mutilación, el temor, el rechazo y la exclusión social milenaria. Nunca podrá calcularse el número de personas, que durante esos milenios sufrieron de las desfiguraciones y discapacidades incurables. Es una enfermedad infecto-contagiosa, cuyo nombre proviene de la palabra griega UKHEDU (escama) y es uno de las enfermedades conocidas más antiguas.^{1,2} La lepra es una enfermedad transmisible que en nuestros días ha ido en ascenso, sobre todo su diagnóstico tardío. Cuando se diagnostica precozmente, el tratamiento cura el 95 % de los enfermos, sin dejar secuela alguna. Cuando su diagnóstico es tardío, deja grandes mutilaciones y afección de vísceras, quedando el paciente con discapacidad.^{3,4}

La lepra es una enfermedad infecciosa producida por el *Mycobacterium leprae*, que afecta al sistema nervioso y la piel, así como determinados órganos y mucosas; esta se transmite de una persona a otra al parecer por contacto y por vía respiratoria, aunque se ha aislado el bacilo en la almohadilla plantar del armadillo de nueve bandas.⁵

La infección por VIH/SIDA afecta la inmunidad celular mediada por linfocitos T CD4+. Los pacientes portadores de VIH/SIDA, al cual se le diagnostica lepra, pueden presentar síndrome inflamatorio de reconstitución inmunitaria tras iniciar el tratamiento TARVAE (Terapia antirretroviral de alta eficacia), y la mayoría de las veces reaccionan favorablemente al tratamiento con diaminodifenilsulfona y rifampicina.⁶⁻⁹

La reducción en las tasas de prevalencia de la lepra en el mundo es evidente. El logro de la meta de eliminación de la enfermedad como problema de salud en la mayoría de los países endémicos, es un éxito incuestionable.⁶ Sin embargo, es fundamental que se sostengan las actividades educativas, dirigidas tanto a los profesionales de la salud como a la comunidad, de tal forma, que se motive la consulta temprana en caso de síntomas y que el profesional de la salud, esté preparado para hacer un diagnóstico oportuno y un manejo integral de estos pacientes.

El tratamiento multidroterapia disminuyó la incidencia, pero no la erradicó. Por el momento, no hay ningún instrumento técnico, ni en formación nueva que justifique algún cambio drástico en las estrategias de control.⁷ En muchos países la lepra ha desaparecido como problema de salud o está en vías de eliminación, mientras que en otros muy poblados se mantiene como una gran carga social. Lo más desalentador es que la lepra se incluye habitualmente dentro de las enfermedades olvidadas.⁸

La infección por VIH/SIDA afecta la inmunidad celular mediada por linfocitos T CD4+. Los pacientes portadores de VIH/SIDA, al cual se le diagnostica lepra, pueden presentar Síndrome inflamatorio de reconstitución inmunitaria (SIRI) tras iniciar el tratamiento TARVAE (Tratamiento antirretroviral de alta eficacia), y la mayoría de las veces reaccionan favorablemente al tratamiento con diaminodifenilsulfona y rifampicina.⁹⁻¹²

El SIRI generalmente afecta a individuos infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH-1) en estadios avanzados de la enfermedad (recuento de linfocitos T CD4 <200 células/mm³). Los signos clínicos de la inflamación aparecen con la asociación de infecciones oportunistas sobre todo por *M. tuberculosis*, CMV e infecciones herpéticas, cuando la terapia HAART

ha logrado la reducción de la carga viral y un incremento en el número de linfocitos CD4.¹³

La asociación con lepra ha sido poco descrita en la literatura mundial. Se ha reportado a la lepra como un ejemplo de infección relacionada con el SIFI, radicando su importancia en el reconocimiento de este síndrome en las áreas endémicas de esta enfermedad.⁴ Al principio de la epidemia del VIH, se especuló que este llevaría a un aumento significativo en la prevalencia de la lepra en las regiones endémicas. Aunque la co-infección con VIH y *Mycobacterium leprae* se ha reportado en forma frecuente en regiones tropicales, la mayoría en Brasil y el África Sub-Sahariana, la epidemia del VIH parece no haber alterado substancialmente la epidemiología de la lepra en estas regiones. La infección por el VIH parece no aumentar en forma significativa el riesgo de infectarse con *M. leprae*, y la co-infección no predice un peor resultado.¹³⁻¹⁵

PRESENTACION DE CASO

Historia de la enfermedad actual

Se trata de un paciente blanco, masculino, de 24 años de edad, con antecedentes de ser VIH positivo, que marcó SIDA, desde hace aproximadamente cinco años para lo cual lleva tratamiento con TARVAE, que acude a consulta por presentar lesiones nodulares de diferentes tamaños, localizadas en miembros superiores y en cara principalmente en la frente, pabellones auriculares y cejas, las cuales no pican ni duelen, algunas se encuentran exulceradas y tienen una evolución de aproximadamente un año.

Al examen dermatológico se constata cuadro cutáneo diseminado, caracterizado por la presencia de nódulos eritematosos, con trastornos de la sensibilidad, en número y tamaños variables a nivel en miembros superiores y en cara principalmente en la frente, pabellones auriculares y cejas, algunos de los cuales presentan exulceraciones centrales y en otras costras hemáticas. Se constata además infiltración del rostro a nivel de los salientes, atrofia de la región tenar e hipotenar, nervios cubitales engrosados, no dolorosos, de forma simétrica y bilateral. (Ver fotos 1, 2, 3 y 4)

Complementarios realizados

- Hemograma con diferencial: Hto 0,38
- Eritrosedimentación: 19 mm/h
- Creatinina: 69 mmol/l
- TGP: 13 UI
- TGO: 18 UI
- Test para VIH. Positivo
- Baciloscopía: Cod 6
- Glucosa 6 Fosfato deshidrogenasa: actividad enzimática normal.
- Biopsia de piel: Enfermedad de Hansen, variedad Lepromatosa. Fite Faraco positivo. IB 6.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

CONCLUSIONES

La infección por VIH/SIDA afecta la inmunidad celular mediada por linfocitos T CD4+. Los pacientes portadores de VIH/SIDA, al cual se le diagnostica lepra, pueden presentar Síndrome inflamatorio de reconstitución inmunitaria tras el inicio del tratamiento para SIDA. Aunque la co-infección con VIH y *Mycobacterium leprae* se ha reportado, la epidemia del VIH parece no haber alterado substancialmente la epidemiología de la lepra. La infección por el VIH parece no aumentar en forma significativa el riesgo de infectarse con *M. leprae*, y la co-infección no predice un peor resultado.

REFERENCIAS

1. Lee DJ, Rea TH, Modlin RL. Lepra. En: Fitzpatrick. Dermatología en Medicina General. 8th ed. España: Editorial Médica Panamericana; 2014. p. 2253-63.
2. Carrazana Hernández GB, Ferrá Torres TM, Pila Pérez R. Estudio de las incapacidades causadas por la lepra. Fontilles Rev Leprol. 1990; 17(6): 547- 55.
3. Martínez Collado N, Valle Sánchez C, Sánchez Hernández K. Lepra lepromatosa: presentación de caso. Rev. Med. Electrón [en línea] Jul- Ago 2012; 34(4): [aprox. 6 p.]. [Citado el 16 de julio de 2019]. Disponible en Internet: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242012000400011&script=sci_arttext>
4. Atrio Mouriño N, González Díaz A, González Ochoa E. Incidencia y prevalencia de lepra. Rev AMC [en línea] Sep.-Oct 2013; 17(5): [aprox. 10 p.]. [Citado el 16 julio de 2019]. Disponible en Internet: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552013000500006>
5. Palú Orozco A, Orozco González MI, Batista Duharte A, Pérez Pérez IM, García Vidal A. Principales aspectos inmunológicos en familias con casos secundarios de lepra en el área de salud "Frank País García". MEDISAN [en línea] 2011; 15(1): 50-57. [Citado el 12 de julio de 2019]. Disponible en Internet: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000100007&lng=es>
6. Morano S, Morano M, Paredes SN, Iribas JL. Lepra en Santa Fe: Características clínico-epidemiológicas. Rev. argent. dermatol [en línea] Dic 2016; 97(4): [aprox. 8 p.]. [Citado el 12 de julio de 2019]. Disponible en Internet: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2016000400004&lng=es>
7. Alberts CJ, Smith CS, Meim A, Wang L, Richardus JH. Potential effect of the World Health Organization 2011-2015 global leprosy strategy on the prevalence of grade 2 disability: a trend analysis. Bull World Health [en línea] 2011; 89: [aprox. 10 p.]. [Citado el 12 de julio de 2019]. Disponible en Internet: <<https://www.who.int/bulletin/volumes/89/7/10-085662/en/>>
8. Paschoal Vânia Del Arco, Nardi Susilene Maria Tonelli, Cury Maria Rita de Cássia Oliveira, Lombardi Clovis, Virmond Marcos da Cunha Lopes, Silva Renée Matar Dourado Neta da et al. Criação de banco de dados para sustentação da pós-eliminação em

hanseníase. Ciênc saúde coletiva [en línea] 2011. [Citado el 12 de julio de 2019]; 16(Supl 1): 1201-1210. Disponible en Internet: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700052&lng=en>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000700052>

9. Girão RJS, Ura S, Daolio A, Fleury RN, Opromolla DVA. Hanseníase tuberculóide em paciente com Aids Tuberculoid leprosy in AIDS patient. *An Bras Dermatol*. 2005; 80:360-3.
10. Couppié P, Abel S, Voinchet HI. Immune reconstitution inflammatory syndrome associated with HIV and leprosy. *Arch Dermatol*. 2004; 140:998-1000.
11. Lawn SD, Bekker LG, Miller RF. Immune reconstitution disease associated with mycobacterial infections in HIV-infected individuals receiving antiretrovirals. *Lancet Infec Dis*. 2005; 5(6):361-73.
12. Girão Régio JS, Ura Somei DA, Fleury RN, Opromolla Diltor VA. Hanseníase tuberculóide em paciente com Aids. *An. Bras. Dermatol* [en línea] Dic 2005; 80(Suppl3):S360-S363. [Citado el 12 de julio de 2019]. Disponible en Internet: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962005001000016&lng=en>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0365-05962005001000016>
13. Amerson EH, Maurer TA. Immune reconstitution inflammatory syndrome and tropical dermatoses. *Dermatol Clin*. 2011; 29:39-43.
14. WHO, UNICEF, UNAIDS. Global AIDS response progress reporting 2013: Construction of core indicators for monitoring the 2011 UN Political Declaration on HIV/AIDS. Geneva: World Health Organization; 2013. Disponible en Internet: <https://www.who.int/hiv/pub/me/ua_indicator_guide/en/>
15. Lockwood D, Lambert S. Human Immunodeficiency Virus and Leprosy: An Update. *Dermatol Clin*. 2011; 29:125-8.

LEPRA BORDELINE LEPROMATOSA QUE SIMULA URTICARIA. PRESENTACIÓN DE UN CASO

José Luis Rodríguez Rojas*, Yenisey Gleidis Mir García**, C. Nieves Atrio Mouriño***, Yadira Susel Zayas Calás****, Yunet Pimentel Fraga*****, Hianel Hernández Rodríguez*****

* Especialista de primer grado en Dermatología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Asistente

** Especialista de primer grado y segundo en Dermatología. Especialista de primer y segundo grado en Medicina General Integral, Máster en Enfermedades Infecciosas. Máster en Educación Médica. Profesor Asistente. Subdirectora docente Hospital Manuel Ascunce Domenech. Camagüey. Cuba

*** Dra. C. Médicas, Especialista de segundo grado en Dermatología. Profesora Consultante. Máster en Enfermedades Infecciosas. Máster en Enfermedades Infecciosas.

**** Especialista de primer grado en Dermatología. Especialista de primer grado en Medicina General Integral.

***** Especialista de primer grado en Dermatología. Especialista de primer grado en Medicina General Integral.

***** Licenciado en Enfermería

(Recibido el 31/07/2019; Aceptado para su publicación: 05/11/2019)

RESUMEN

La lepra se considera uno de los padecimientos más antiguos de la humanidad. Se ha dicho no sin razón que la lepra es una afección del cuerpo del paciente y de la mente de las demás personas. Se trata de un paciente blanco, masculino, 44 años de edad que acude con lesiones no pruriginosas en piel en forma de ronchas de varios meses de evolución que en su área de salud ha sido tratado y estudiado como una urticaria crónica. A pesar del tratamiento continua con las lesiones que se han exacerbado en las últimas dos semanas. Niega fiebre, decaimiento u otra sintomatología. Al examen dermatológico se constata cuadro cutáneo diseminado, caracterizado por placas infiltradas de aspecto urticariforme de tamaño entre 1 y 5 cm, número variable que asentaban en tronco, región interescapular y porciones proximales de los miembros, con zonas de hipoestesia intra y perilesional, se palpan nervios cubitales engrosados, no dolorosos, de forma simétrica y bilateral. Es de particular importancia el conocimiento de esta enfermedad para los médicos porque las diferentes respuestas del huésped plantean un problema diagnóstico desafiante, lo cual provoca innegables dificultades en su detección debido a su diversidad de expresiones clínicas y su baja prevalencia, que contribuye a que especialistas poco entrenados puedan hacer diagnósticos erróneos, pues no piensan en la lepra como un posible diagnóstico.

PALABRAS CLAVE: lepra, urticariforme.

SUMMARY

Leprosy is considered one of the oldest diseases suffered by humanity. It has been said not without reason that leprosy is a condition of the patient's body and the mind and thoughts of other people. This is a report of a 44-year-old white, male patient who attended the clinic with non-pruritic skin lesions in the form of hives of several months of evolution that in his health area has been treated and studied as a chronic urticaria. Despite ongoing treatment during the last two weeks, the lesions continued exacerbated. The patient refers no fever, fatigue or other symptoms. The dermatological examination revealed disseminated cutaneous symptoms, characterized by infiltrated urticariform plaques between 1 and 5 cm in size and located on the trunk, interscapular region and proximal portions of the limbs, with areas of intra and perilesional hypoaesthesia, palpated thickened symmetrically and bilaterally but not painful ulnar nerves. Of particular importance is the knowledge needed by the doctor concerning this disease because the different responses of the host pose a challenging diagnostic problem. There are also diagnostic difficulties due to its clinical spectrum and low prevalence. Medical personnel poorly trained in leprosy can make wrong diagnostic decisions.

KEYWORDS: leprosy, urticariform

Correspondencia a: Dra. Yenisey Mir García. E-mail: mgyenisey.cmw@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La lepra se considera uno de los padecimientos más antiguos de la humanidad.¹ Se considera una enfermedad mutilante, repulsiva y estigmatizante que ha provocado un tratamiento inhumano a las personas afectadas, así como una reacción adversa en la comunidad. Se ha dicho, no sin razón, que la lepra es una afección del cuerpo del paciente y de la mente de las demás personas.^{2,3} Es una enfermedad infecciosa producida por el *Mycobacterium leprae*, que afecta piel y nervios periféricos, así como determinados órganos y mucosas; esta se transmite de una persona a otra al parecer por contacto, aunque se ha aislado el bacilo en la almohadilla plantar del armadillo de nueve bandas. Existen tesis actuales que aseveran que la transmisión también es respiratoria.⁴

Desde fecha tan temprana como el año 1613 existen noticias de la presencia de enfermos del mal de San Lázaro en La Habana, donde el Cabildo de la villa propuso medidas para su control. En los primeros días de 1917, comenzó a funcionar un nuevo hospital-sanatorio, en las afueras de La Habana, en el poblado de El Rincón, donde los enfermos fueron atendidos por personal médico y de enfermería, así como por las Hermanas de la Caridad. Aquí estuvieron alojados en pabellones y tuvieron por primera vez una verdadera atención especializada, según los adelantos del momento. Sirvió también como vivienda a muchos de los pacientes con deformaciones abandonados por su familia y estigmatizados por la sociedad. Esta institución todavía presta servicios en la actualidad.⁵

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.⁶ 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.^{7,8}

La reducción en las tasas de prevalencia de la lepra en el mundo es evidente. El logro de la meta de eliminación de la enfermedad como problema de salud en la mayoría de los países endémicos, es un éxito incuestionable.⁹ Sin embargo, es fundamental que se sostengan las actividades educativas, dirigidas tanto a los profesionales de la salud como a la comunidad, de tal forma, que se motive la consulta temprana en caso de síntomas y que el profesional de la salud, esté preparado para hacer un diagnóstico oportuno y un manejo integral de estos pacientes.

El tratamiento multidrogoterapia disminuyó la incidencia, pero no la erradicó. Por el momento, no hay ningún instrumento técnico, ni en formación nueva que justifique algún cambio drástico en las estrategias de control.¹⁰ En muchos países, la lepra ha desaparecido como problema de salud o está en vías de eliminación, mientras que en otros muy poblados se mantiene como una gran carga social. Lo más desalentador es que la lepra se incluye habitualmente dentro de las enfermedades olvidadas.¹¹ La estrategia actual de la OMS no es la erradicación de la enfermedad, sino su eliminación como problema de salud pública, que consiste en tener menos de un enfermo por 10 000 habitantes.¹² Para el logro de su eliminación se han movilizad los gobiernos, para intensificar las actividades de control de la lepra en sus países, y se ha distribuido por todo el mundo un tratamiento farmacológico muy efectivo a base de antibióticos.

A pesar de que la lepra se erradicó en la provincia de Camagüey como problema de salud en el año 2003 y que la incidencia y prevalencia tienen una tendencia descendente, aún se notifican casos con diagnóstico tardío y discapacidad. Las manifestaciones en piel de la lepra tienen un amplio espectro de presentación, que van desde múltiples lesiones elementales como son manchas, placas, nódulos y que pueden ser observadas en un mismo individuo, como únicas, escasas o diseminadas, por lo que es una afección que se inscribe en las fácilmente inadvertidas por un clínico poco experimentado, ella es, entre las afecciones, si no se atiende precoz y eficazmente, la principal causa de deformidades e incapacidades en la población mundial.^{13,14}

Es de particular importancia el conocimiento de esta enfermedad para los médicos porque las diferentes respuestas del huésped plantean un problema diagnóstico desafiante, lo cual provoca innegables dificultades en su detección debido a su diversidad de expresiones clínicas y su baja prevalencia, que contribuye a que especialistas poco entrenados puedan hacer diagnósticos erróneos, pues no piensan en la lepra como un posible diagnóstico.

PRESENTACION DEL CASO

Historia de la enfermedad actual

Paciente EHC, blanco, masculino, 44 años de edad que acude con lesiones no pruriginosas en piel en forma de ronchas de varios meses de evolución que en su área de salud ha sido tratado y estudiado como una urticaria crónica. A pesar del tratamiento continua con las lesiones que se han exacerbado en las últimas dos semanas. Niega fiebre, decaimiento u otra sintomatología.

Al examen dermatológico, se constata cuadro cutáneo polimorfo, diseminado, caracterizado por placas infiltradas de aspecto urticariforme de tamaño entre 1 y 5 cm, número variable que asentaban en tronco, región interescapular y porciones proximales de los miembros. (Ver foto 1 y 2)

Sensibilidad: zonas de hipoestesia intra y perilesional.

Troncos nerviosos: nervios cubitales engrosados, no dolorosos, de forma simétrica y bilateral.

Complementarios realizados

- Hemograma con diferencial: Hto 0,40
- Eritrosedimentación: 16 mm/h
- Creatinina: 76 mmol/l
- TGP: 11 UI
- TGO: 14 UI
- Baciloscopía: Cod 6
- Biopsia de piel: Enfermedad de Hansen, variedad borderline lepromatosa. Fite Faraco positivo. IB 4+.



Foto 1



Foto 2

CONCLUSIONES

Es de particular importancia el conocimiento de esta enfermedad para los médicos porque las diferentes respuestas del huésped plantean un problema diagnóstico desafiante, lo cual provoca innegables dificultades en su detección debido a su diversidad de expresiones clínicas y su baja prevalencia, que contribuye a que especialistas poco entrenados puedan hacer diagnósticos erróneos, pues no piensan en la lepra como un posible diagnóstico.

REFERENCIAS

1. Carrazana Hernández GB, Ferrá Torres TM, Pila Pérez R. Estudio de las incapacidades causadas por la lepra. *Fontilles Rev Leprol*. 1990; 17(6): 547- 55.
2. González Prendes MA. Historia de la Lepra en Cuba. La Habana: Museo Histórico de las Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay"; 1963.
3. Haymann LD. Lepra. En: Control de enfermedades transmisibles. Washington: OPS; 2005. p. 410-4.
4. Palú Orozco A, Orozco González MI, Batista Duharte A, Pérez Pérez IM, García Vidal A. Principales aspectos inmunológicos en familias con casos secundarios de lepra en el área de salud "Frank País García". *MEDISAN [en línea]* 2011; 15(1): 50-57. [Citado el 26 de julio de 2019]. Disponible en Internet: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000100007&lng=es>
5. Herrera Sarmiento CA, Higuera Rapa M, Jiménez Madrid CT. Pacientes con enfermedad de Hansen atendidos en el Ambulatorio "Augusto Malave Villalba", San Carlos, Estado Cojedes. 1997-2002. *Rev Salus*. 2004; 8(2): 17-21.
6. 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.
7. Carrazana Hernández GB, Ferrá Torres TM. Estudio de la incidencia de lepra en la ciudad de Camagüey, Cuba. *Fontilles Rev Leprol* 1990; 17(4): 353-62.
8. Ferrá Torres TM, Carrazana Hernández GB. Lepra en la ciudad de Camagüey, Cuba. *Fontilles Rev Leprol* 2001; 23(1): 37-50.
9. Morano S, Morano M, Paredes SN, Iribas JL. Lepra en Santa Fe: Características clínico-epidemiológicas. *Rev. argent. dermatol [en línea]* Dic 2016; 97(4): 19-29. [Citado el 26 de julio de 2019]. Disponible en Internet: <<http://rad-online.org.ar/2017/01/01/lepra-en-santa-fe-caracteristicas-clinico-epidemiologicas/>>
10. Paschoal Vânia Del Arco, Nardi Susilene Maria Tonelli, Cury Maria Rita de Cássia Oliveira, Lombardi Clovis, Virmond Marcos da Cunha Lopes, Silva Renée Matar Dourado Neta da et al. Criação de banco de dados para sustentação da pós-eliminação em hanseníase. *Ciênc saúde coletiva [en línea]* 2011. [Citado el 26 de julio de 2019]; 16(Supl 1): 1201-1210. Disponible en Internet: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700052&lng=en>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000700052>

11. Alberts CJ, Smith CS, Meim A, Wang L, Richardus JH. Potential effect of the World Health Organization 2011-2015 global leprosy strategy on the prevalence of grade 2 disability: a trend analysis. *Bull World Health* [en línea] 2011; 89: [aprox. 10 p.]. [Citado el 26 de julio de 2019]. Disponible en Internet: <<https://www.who.int/bulletin/volumes/89/7/10-085662/en/>>
12. Heymann DL, editor. *Control of communicable diseases manual*. 9a ed. Washington: PAHO/WHO; 2008.
13. Oramas Fernández DK, Cruzata Rodríguez L, Sotto Vargas JD, Poulot Limonta S. Comportamiento de la lepra en dos policlínicos del municipio La Lisa. *Rev Cubana Med Gen Integr* [en línea] 2009; 25(4): 77-85. [Citado el 26 de julio de 2019]. Disponible en Internet: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000400008>
14. Espinoza Aguirre A. Prevalencia de la lepra en Costa Rica, de 1998-2003. *Rev costarric salud pública* [en línea] 2007; 16(31): 36-41. [Citado el 26 de julio de 2019] Disponible en Internet: <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292007000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es>

INFORME DE LA REUNIÓN: REUNIÓN PRIMAVERAL DE LA INICIATIVA PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA LEPROA

LRI Scientific Review Committee, LRI Steering Committee

(Este trabajo es una reproducción de *Lepr Rev.* 90(2): 183-200)

Durante los días 4 y 5 de abril de 2019 se celebró en Veenendaal, Países Bajos, la cuarta reunión primaveral de la Iniciativa para la Investigación de la Lepra (LRI, en inglés) con una asistencia total de 75 participantes procedentes de 21 países entre los que se encontraban representantes de la Fundación Turing (co-fundadores de LRI), la Asociación Global para Cero Lepra (GPZL, en inglés), la Asociación para Ensayos Clínicos europeos y Países en Desarrollo (EDCTP), La Fundación Novartis y R2STOP. Como en años anteriores, se presentaron los progresos y resultados de los proyectos fundados por LRI. Además, los proyectos de R2STOP participaron por segunda vez en la reunión. Asimismo, sirve de punto de encuentro donde los investigadores pueden reunirse y establecer nuevos lazos.

En total hubo 33 presentaciones: 22 largas y 11 cortas. Las largas correspondían a participantes que presentaron datos de sus trabajos mientras que las cortas eran de proyectos iniciados recientemente. Además de las presentaciones sobre progresos, la EDCTP presentó sus próximas oportunidades de financiación. La tarde del segundo día se dedicó a GPZL, comenzando con una sesión plenaria en la que los ponentes abordaron diferentes aspectos de GPZL y la agenda de investigación LRI, seguido por grupos de discusión.

Pueden destacarse muchas características positivas de esta cuarta Reunión Primavera LRI: primero, que varios proyectos están casi completados o ya finalizados y podrían presentarse datos definitivos; segundo, un grupo entusiasta y comprometido de investigadores participaron en discusiones muy interesantes después de las presentaciones; tercero, la reunión facilitó las oportunidades de interacción; cuarto, el número de investigadores jóvenes de distintos países constituye una esperanza para el futuro de la investigación.

CIENCIA BÁSICA

La reunión consistió en 12 informes sobre proyectos de ciencia básica financiados por LRI, y tres presentaciones de proyectos de ciencia básica financiados por R2STOP, todos relevantes para trabajo clínico y de campo en lepra.

Probablemente, el mayor "entusiasmo" lo produjo el intento de desarrollar un modelo de almohadilla plantar para evaluar el potencial de la quimioprofilaxis post-exposición (PEP, en inglés) (Anexo 1). La Dra. Shannon Lenz (National Hansen's Disease Research Program, EE.UU.), presentó datos de experimentos en que ratones desnudos inmunodeficientes recibieron una do-

Correspondencia a: Nienke Veldhuijzen, Leprosy Research Initiative, Amsterdam, Netherlands (e-mail: n.veldhuijzen@leprosyresearch.org)

sis baja de *M. leprae* y mediante técnicas moleculares se contaron los bacilos, de forma que el modelo es mucho más sensible. El hallazgo inesperado de que una única dosis de rifampicina (SDR, en inglés) no previene la multiplicación de *M. leprae* se podría explicar por el modelo que refleja el resultado en individuos muy sensibles o muy expuestos y que ya han desarrollado una infección precoz. Este hallazgo parece que proporciona evidencia de laboratorio consistente con la observación que la SDR PEP proporciona muy poco beneficio a los contactos más cercanos. Además, el modelo sí ha sido útil con una pauta de 2 principios activos una vez al mes durante 3 meses. Esto es una buena noticia para las pautas multi principios activos y multi dosis que están siendo consideradas por los ensayos "PEP++".

Varios estudios en marcha investigan los eventos precoces en el desarrollo de la lepra y los métodos potenciales para su detección precoz. Una presentación muy interesante fue la de la Sra. Anouk van Hooij (Universidad Erasmus/LUMC, Países Bajos) sobre el desarrollo de una mejor técnica diagnóstica de campo combinando marcadores de inmunidad celular (CMI) con técnicas para anticuerpos frente al *M. leprae* (Anexo 2). Sus hallazgos son muy prometedores para disponer en un futuro no muy lejano de una técnica que combina la inmunidad celular y humana, así como una mejor comprensión de los cambios inmunológicos que diferencian a aquellos contactos que desarrollan la infección con *M. leprae* de los que resisten la infección. El Dr. Milton Moraes (Fiocruz, Brasil) informó de que la PCR cuantitativa no parece tener buen valor predictivo como técnica diagnóstica precoz en convivientes, pero es útil en confirmar el diagnóstico de casos sospechosos, especialmente combinado con histopatología. Se sigue trabajando en la estandarización de este método y en definir mejor los puntos de corte que pueden emplearse de manera fiable para verificar la presencia de poca cantidad de *M. leprae* en huésped. La discusión se centró en la necesidad de marcadores para distinguir la infección subclínica con *M. leprae* de la simple exposición al organismo.

Otro estudio colaborativo (India y EE.UU.) presentado por la Sra. Purna Dwivedi (Departamento de Microbiología y Bacteriología, Maharala Sayajirao Universidad de Baroda, India) y financiado por R2STOP, informó sobre los resultados preliminares para determinar la posible presencia de variantes patológicos de *M. leprae* asociados con distintos resultados patológicos. Detectaron que muestras de la India con elevadas cargas bacterianas, eran todas del mismo grupo genotípico. Los objetivos futuros de este estudio son evaluar si hay diferencia genómica en el *M. leprae* asociado a enfermedades PB en comparación con MB.

Dos presentaciones investigan los genes asociados con la susceptibilidad a la lepra. El Profesor Marcelo Mira y colegas (Universidad Pontificia Católica de Paraná, Brasil), buscando mutaciones entre genes que quizás estén asociados a la susceptibilidad de la lepra informó sobre el análisis de 77 genes humanos. El análisis de las variantes en los genes de los individuos incluidos en el estudio resultó en la identificación de 37 cambios de DNA distribuidos entre 24 genes que pueden incrementar la probabilidad de que un individuo después de un contraste con *M. leprae* desarrolle la enfermedad. El trabajo continúa con la esperanza de identificar marcadores útiles para la prevención y control de la lepra. En la segunda presentación corta del Profesor Marcelo Mira y colegas el grupo presentó sus planes para trabajar con variantes detectadas en una familia con muchos afectados, la familia Piaui.

Un estudio financiado por R2STOP ha intentado identificar patrones de transmisión basados en el patógeno de *M. leprae*. La Sra. Maria Tió-Coma (representando una colaboración entre The Leprosy Mission International, Bangladesh; LUMC, Países Bajos y la Universidad Erasmus, Países Bajos) presentó resultados preliminares que revelaban que un elevado porcentaje de frotis cutáneos y muestras de torundas nasales de pacientes MB y PB y convivientes eran RLEP (PCR) positivos y en gran parte de estas muestras se puede realizar secuenciación de genoma, genotipificación y comprobación de mutaciones. Este grupo también ha publicado sus resultados de PCR positiva, secuenciación y genotipificación de *M. leprae* de muestras de tierra. Estas técnicas son la esperanza futura para la detección de posibles reservorios medioambientales de *M. leprae*, aunque actualmente no hay evidencia sobre viabilidad o infectividad de los bacilos hallados en la tierra.

Los eventos más preliminares después de la infección con *M. leprae* no pueden evidenciarse en estudios humanos, pero sí en modelos animales en los que el tiempo, dosis y ruta de infección son conocidos. El Dr. Pushpedra Singh (Departamento de Microbiología y Centro de Biotecnología, Maharaja Sayajirao Universidad de Baroda, India) expuso resultados preliminares mediante la aplicación de nuevas técnicas para detectar eventos moleculares inmunológicos a los cuatro meses después de la infección con *M. leprae* en armadillos susceptibles vs resistentes. Esto es mucho más precoz de lo que puede estudiarse en infecciones humanas debido al largo período de incubación. Cuando se compararon los resultados en estos dos grupos de armadillos se analizó la regulación/inactivación de 72 genes en estos momentos tan preliminares. Los hallazgos revelaron que hay que dedicar una especial atención a los genes que controlan “notch” y otros mecanismos moleculares de señalización. Este planteamiento requiere técnicas novedosas y sofisticadas para el análisis molecular de activación génica y en armadillos presenta más dificultad. Sin embargo, el modelo armadillo es un buen planteamiento para casos resistentes y susceptibles, y se espera poder aclarar los hechos más preliminares que puedan constituir la base del diagnóstico precoz de la lepra humana.

Las leproreacciones siguen siendo un problema en el control clínico de la lepra y se presentaron dos trabajos sobre características inmunológicas y patogénicas de la lepra. Un estudio sobre infección con helmintos y su relación con las leproreacciones sugiere una posible relación entre ambos hechos. La Dra. Deanna Hagge y colegas (Laboratorio de Investigación Micobacteriana, Leprosy Mission, Nepal) evaluó la correlación entre leproreacción e infección con helmintos y el impacto de la desparasitación puede afectar al sistema inmunológico de manera que suprima las reacciones. Tanto los helmintos como la lepra constituyen desafíos para la investigación, pero los hallazgos son interesantes tanto clínicamente como en revelar nuevos caminos para el estudio de los mecanismos inmunológicos subyacentes en las leproreacciones.

La otra presentación consideró la posibilidad de variaciones del agente causal relacionadas con reacciones al examinar transcriptores RNA de *M. leprae* para determinar si están asociados con lepra. La Sra. Madhusmita Das y colegas (Instituto Schieffelin de Sanidad-Investigación y Centro para la Lepra, India) amplificó RNA de *M. leprae* e identificó bajo/sobre expresión de genes identificados en pacientes con lepra reacción Tipo 1 y 2 cuando se compara con aquellos sin reacción. De estos estudios, se constituyó un pequeño número de antígenos proteicos de

particular interés en pacientes con leproreacción Tipo 2. Se evaluarán para su posible utilidad en el diagnóstico y estudio de leproreacción Tipo 2.

La Dra. Jessica Fairley (Universidad Emory, EE. UU.) expuso distintas señales metabolito huésped-patógeno para pacientes con lepra, leproreacciones y co-infección con helmintos. En el futuro se compararán las distintas rutas metabólicas entre los grupos.

En una entretenida presentación, el Profesor Bill Jacobs (Universidad del Estado de Georgia, EE.UU.) habló sobre el trabajo financiado por R2STOP para intentar insertar genes en *M. leprae* para que crezcan in vitro, para incrementar el progreso hacia el desarrollo de una técnica diagnóstica, nuevos medicamentos y vacunas. Hasta el momento, su laboratorio ha estudiado *M. haemophilum*, que requiere un medio especial con sustancias necesarias para el metabolismo del hierro para poder crecer en medio sustitutivo. Han conseguido insertar genes metabolizadores de hierro de otras micobacterias en *M. haemophilum* y el resultado final es que puede metabolizar hierro y crecer en el medio. El siguiente paso es insertar genes “ausentes” en *M. leprae*.

INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y DE SALUD PÚBLICA

Las presentaciones clínicas se centraron, sobre todo, en la comprensión y control de las leproreacciones y en la prevención del deterioro neural y la discapacidad, que permanecen como los desafíos más significativos en lepra clínica. La mejor identificación de los nuevos casos también requiere más investigación – esto sí que ha recibido más énfasis recientemente – con el propósito de administrar quimioprofilaxis a los contactos de nuevos casos, que debían identificarse antes que sus contactos pudieran ser detectados y tratados. Las presentaciones de salud pública desarrollaron el tema de la prevención mediante la profilaxis post-exposición (PEP, en inglés) que es el tratamiento administrado a los nuevos contactos para prevenir nuevos casos y eventualmente reducir la transmisión. En total, este grupo consistió en nueve presentaciones; cuatro largas y cinco cortas.

El trabajo presentado por la Dra. Marivic Balagon (Leonard Wood Memorial Center para TB y lepra, Filipinas) llevado a cabo en Cebu, Filipinas, insinúa la posibilidad de que los mismos pacientes reconozcan la leproreacción y posible afectación neural y la necesidad de un rápido tratamiento. Esto es muy importante para pacientes de zonas muy alejadas del centro de salud y en zonas de poca epidemia donde el personal sanitario puede estar poco familiarizado con la lepra y sus complicaciones. Los pacientes aprenden a clasificar sus lesiones cutáneas mediante el índice de Evaluación Gravedad Lesión (LASI, en inglés), mediante un resultado numérico de 0-15. Esta escala se correlaciona correctamente con la efectuada por el personal clínico. Los resultados también se correlacionan con la aparición de reacciones y compromiso neural (Anexo 3). Los estudios prosiguieron con seguimientos y evaluación de resultados.

Un estudio colaborativo entre el Infectious Disease Research Institute (IDRI, EE.UU.) y el Leonard Wood Memorial (Filipinas) presentado por el Dr. Malcom Duthie (IDRI, EE.UU.) detectó que el cribaje serológico entre familiares/miembros comunitarios expuestos a la lepra eran aceptado por la población general y que la mayoría de pacientes también aceptó la vigilancia serológica durante y después del tratamiento como método para evaluar el progreso. Los re-

sultados del cribaje serológico durante la multi-terapia (MDT), con el antígeno LID-1, revelaron una clara disminución de los niveles de anticuerpos entre pacientes MB durante los primeros 24 meses y más tiempo, aunque el número de pacientes seguidos más allá de 24 meses es muy reducido. Hay que destacar que los pacientes que desarrollaron reacción durante el tratamiento y seguimiento presentaban niveles iniciales de anticuerpos más elevados que los que no desarrollaron leproreacciones. En conjunto, estos hallazgos sugieren que el cribaje y seguimiento pueden ser útiles en el control médico de la lepra.

Un trabajo presentado por el Profesor Paschal Kum Awah (en representación de la colaboración entre FAIRMED, Camerún, y la Universidad de Yaoundé, Camerún) todavía en fase preliminar, examinó el diagnóstico de las denominadas "Enfermedades Tropicales Cutáneas Desatendidas" (Skin-NTDs, en inglés), –principalmente enfermedades tropicales con lesiones cutáneas – incluyendo lepra, úlcera de Buruli, pian y leishmaniasis cutánea. La innovación fue utilizar la aplicación SkinApp desarrollada por NLR, Países Bajos, para ayudar en el diagnóstico y mediante otra app de Smartphone recoger y cargar los datos. La meta es mejorar el diagnóstico e informar sobre la lepra y las enfermedades cutáneas relacionadas. El estudio prosigue a pesar de lo retrasos iniciales para obtener la autorización ética.

Otro trabajo en India presentado por el Dr. Karthikeyan Gowindasamy (Leprosy Mission Trust, India) se centró en mejorar la detección precoz por medio de la percepción comunitaria. Se evaluaron tres tipos de percepción comunitaria para la detección precoz de la lepra. Estas distintas formas de trabajo se centraron en el empleo de personal sanitario no formal, el paciente índice o la comunidad en general, y dio como resultado la detección de nuevos casos, menos discapacidades y una proporción mayor de casos PB – todos indicativos de detección precoz. El mayor efecto se consiguió con las actividades centradas en la comunidad en general.

La Sra. Bárbara de Barros (London School of Hygiene and Tropical Medicine, Reino Unido) presentó de parte del consorcio ENLIST dos ensayos controlados aleatorios, a punto de iniciarse con metotrexato más prednisolona en eritema nodoso leproso (ENL). Se comparará el metotrexato más la prednisolona con prednisolona sola. Se llevará a cabo en 7 países. El ENL resulta difícil de tratar y frecuentemente se convierte en crónico con afectación severa de la calidad de vida. Un trabajo se centrará en los resultados obtenidos ante un ataque agudo, mientras que el segundo tratará casos crónicos y recurrentes. Las metas son conseguir un mejor tratamiento para el ENL y al mismo tiempo disminuir el uso de esteroides, que son los responsables de la mayoría de efectos adversos del actual tratamiento, incluyendo una mortalidad significativa.

El Sr. David Prakash Kumar (Schieffelin Institute of Health Research & Leprosy Centre, India) presentó un trabajo sobre una técnica para promocionar la curación de úlceras plantares. Este dispositivo emplea diseños mediante ordenador e impresión 3D para su trabajo.

El Sr. Jiptha Boiragee (The Leprosy Mission International, Bangladesh) presentó un proyecto que está cerca de completarse sobre la migración de los pacientes a Bangladesh. El proyecto empleó entrevistas para intentar averiguar la causa de la gran cantidad de casos detectados en la capital, Dhaka, cuando viven en otros lugares. Casi dos tercios (62%) de los registros en la lista MDT son de fuera de la ciudad. Las causas incluyen la falta de tratamiento en áreas remotas, la percepción de que en Dhaka hay mejores oportunidades de empleo y mejores tratamientos,

y el miedo al estigma y la discriminación en su área natal. Un mejor “mapeo” de los nuevos casos ayudaría a mejorar los servicios fuera de la capital.

La implementación del PEP se debatió en dos presentaciones. Antes de la primera presentación, se mostraron los resultados del estudio financiados por R2STOP que condujo al desarrollo del protocolo PEP. Este estudio sobre transmisión de la lepra en las Islas Comoras evaluó el uso de anticuerpos PGL-1 y PCR para el diagnóstico de nuevos casos. La Sr. Sophie Braet (Institute for Tropical Medicine, Bélgica) presentó resultados con una muy significativa positividad tanto en MB como en PB, pero las torundas nasales resultaron ser mucho menos PCR positivas. Métodos más nuevos de análisis DNA (tanto para SNPs y VNTRs) permitirían una mejor identificación de las agrupaciones con cepas similares de *M. leprae*, que las técnicas anteriores. El proyecto de implementación PEP, llamado proyecto PEOPLE se inicia con estas perspectivas y se ha llevado a cabo por el Profesor Bouke de Jong (Institute for Tropical Medicine, Bélgica). El proyecto PEOPLE está financiado por LRI y EDCTP e implica un ensayo controlado aleatorio de PEP administrado de acuerdo a cuatro estrategias: (1) grupo control con PEP; (2) PEP administrado a todos los convivientes de nuevos casos de lepra; (3) PEP administrado a todos los que vivan en un radio de 100 metros alrededor de un caso incidente; (4) todos los que vivan en un radio de 100 metros alrededor de un caso incidente son analizados para anticuerpos anti-PGL-1 y a los positivos se les administra PEP. En este proyecto PEP se administró a una dosis superior (1200 mg de rifampicina para adultos en vez de 600 mg), pero en dosis única igualmente. Durante las primeras siete semanas, ya se habían registrado 10,000 contactos de una muestra total de aproximadamente 144,000 contactos. El estudio será en las Comoras y Madagascar.

El segundo proyecto PEP lo presentó la Dra. Anne Schoenmakers (NLR, Países Bajos). El llamado proyecto PEP4LEP también está financiado por LRI y EDCTP. Este es un ensayo de implementación con el examen de contactos y administración de PEP a través de un planteamiento de estudio de piel, comparado con un planteamiento basado en centros de atención primaria. El planteamiento de estudio de piel implica invitar a 100 vecinos que viven cerca de un casi incidente para que acudan a cribajes y PEP, si son elegidos (son elegidos si no hay contraindicaciones para SDR). En el planteamiento de centro de salud, se invita al caso incidente a traer a todos sus convivientes para cribaje y los que reunían las condiciones recibieron PEP. Este estudio se implementará en Etiopía, Tanzania y Mozambique y evaluará la efectividad, aceptabilidad y coste/efectividad de los dos planteamientos.

CIENCIA SOCIAL

Esta sesión consistió en once presentaciones (siete largas y seis cortas) de diez países. Los temas iban desde el retraso en el diagnóstico a la inclusión y resiliencia.

Los retrasos diagnósticos y el tratamiento son temas importantes para mejorar la detección precoz. Un estudio de Nepal detalló esta cuestión. La Dra. Ulla-Brit Engelbrektsson y colegas (International Nepal Fellowship, Nepal) reportaron un retraso promedio de 28 meses en Nepal. Averiguaron que el primer contacto se efectúa a menudo dentro de la medicina tradicional y que el retraso más largo se origina al buscar asistencia sanitaria en el sector biomédico. La mayoría de consultas se realizaron en los servicios de salud privada. Sin embargo, la mayoría

de la formación en lepra se facilita en las instalaciones de sanidad del gobierno y concluyen que se requiere más percepción en la sociedad y en los sectores públicos-privados (Anexo 4).

De entre las enfermedades tropicales desatendidas, la lepra es conocida por requerir un período prolongado de control de discapacidades y otras complicaciones. El control tradicional de las discapacidades depende de los profesionales sanitarios, pero esto no es posible en muchos contextos. La Reunión Primavera revisó varios estudios que proporcionan nuevos planteamientos para controlar discapacidades relacionadas con la lepra.

El Dr. Sathish Kumar Paul presentó los resultados preliminares de un estudio sobre la efectividad de una línea de apoyo telefónico para ayudar a las personas afectadas por las complicaciones de la lepra. El incremento de teléfonos móviles permite plantear programas de Salud móvil. Mediante un número gratuito y personal de atención se recibieron llamadas (435 hasta la fecha) y también se llamó a pacientes para ver cómo evolucionaban; 381 de 452 llamadas fueron atendidas (84%). El sistema utiliza las redes móviles locales y plataforma Android. El servicio telefónico constituye un complemento del cuidado recibido en los hospitales y clínicas. El Dr. Moges Wubie y colegas (ENAPAL y Universidad Debre Markos, Etiopía) exploraron planteamientos familiares para la prevención y auto-cuidado de discapacidades relacionadas con tres NTDs diferentes, incluyendo lepra. En muchos países el planteamiento de auto-cuidado en individuos que se reúnen en grupos no es factible por motivos económicos o geográficos, incluso personales, por no querer admitir los problemas. El apoyo familiar puede ser una estrategia sostenible y práctica. El Dr. Bob Bowers (The Leprosy Mission International, Bangladesh) presentó los resultados preliminares sobre el impacto a largo plazo de la rehabilitación comunitaria para personas afectadas de lepra.

Los resultados de un estudio en India e Indonesia presentados por el Sr. Kevin De Sabbata (Athena Institute, Países Bajos) revelaron que al menos la mitad de los afectados de eritema nodoso leproso (ENL) son inicialmente mal diagnosticados; la mayoría intenta esconder la reacción y un tercio están desempleados a causa del dolor. Los individuos afectados manifiestan que el tipo de vida, estrés y carga laboral desempeña un papel directo en las reacciones. También informan sobre el manejo del ENL que constituye un desafío por la falta de servicios sanitarios y la falta de disponibilidad de medicación anti-reacción. Se seguirá trabajando para mejorar el control de las reacciones en estas condiciones.

La inclusión social de las personas afectadas también es otro tema importante de investigación. A pesar del apoyo de los Principios y Directrices de las Naciones Unidas para la Eliminación de la Discriminación de las Personas Afectadas por lepra y sus Familias, en 2015, no se ha conseguido su implementación. Además, el estigma niega a los discapacitados su dignidad y potencial, constituyendo una barrera para su inclusión social en la comunidad. El Sr. Paulo Hansine (representante de IDEA Mozambique, Níger y Nigeria) presentó los resultados de un proyecto para desarrollar e implementar instrumentos efectivos (incluyendo vídeos testimoniales) para educar a las personas sobre sus derechos e incrementar la percepción de la enfermedad. Los hallazgos indican que el estigma disminuye y hay menos exclusión social. El Sr. Sunarman Sukanto (NLR, Indonesia) presentó los resultados sobre un estudio en Indonesia que examina los factores a favor y en contra a los que se enfrentan las personas afectadas por

la lepra; las mujeres con discapacidades y personas con problemas mentales. El factor mayoritario en contra es el acceso a las instalaciones públicas. La implementación de los planteamientos a favor de la inclusión todavía es débil. Las mujeres se enfrentan a más problemas que los hombres y el estigma de los afectados por lepra es mayor que en otros grupos. Un estudio sobre desarrollo comunitario en Uganda presentado por la Sra. Carolyn Maholo (GLRA, Uganda) revela que los datos sobre lepra y filariasis linfática (LF) sobre discapacidades son escasos y dificulta evaluar la participación e inclusión (Anexo 5). Ambos grupos suelen ser excluidos de los principales programas de discapacidades y las personas afectadas por lepra tienen menos participación social (mayor puntuación en la Escala de Participación Social) que los afectados por LF. Los resultados indican que se enfrentan a los mismos desafíos que las personas con discapacidades, de manera que la rehabilitación comunitaria puede adaptarse para empoderar a los individuos afectados de lepra y LF. El Sr. Sarju Rai (Atma Yalma, Indonesia) presentó resultados de un estudio que identifica estrategias de desviados positivos¹ empleada por individuos con lepra, esquizofrenia, VIH y diabetes para sobreponerse al estigma en sus vidas y conseguir la inclusión social. Los desviados positivos presentan tres pasos: primero, los individuos se empoderan a través de la auto-aceptación, creencia espiritual positiva, uso activo de la tecnología y apoyo de los procuradores de cuidados sanitarios; segundo, las personas reclaman el control sobre sus vidas y decisiones mediante la revelación selectiva, resiliencia e indiferencia a las respuestas estigmatizantes; y tercero, las personas desarrollan pasión y deseo de ayudar a otras personas estigmatizadas a través de la advocación y apoyo de los otros. En las discusiones con los implicados, la capacitación y sensibilización comunitarias eran las mejores intervenciones para reducir el estigma y crear experiencias positivas entre las personas estigmatizadas. La religión es otro factor que puede influenciar la presencia del estigma hacia las personas afectadas por lepra. La religión desempeña un papel central en la vida de muchas personas en áreas endémicas de lepra. El Sr. Ibrahim Hassan (TLM, Nigeria) presentó un estudio sobre cómo la religión en Nigeria influye las normas, valores y percepciones sobre la discapacidad, la lepra y la enfermedad. La primera fase se centró en comunidades cristianas y la fase actual sobre comunidades musulmanas. El resultado indica que tanto la comunidad cristiana como la musulmana de Nigeria tienen poca información sobre la lepra y poca interacción con los afectados, lo que conduce al estigma. Pero ambas comunidades están dispuestas a aprender sobre la enfermedad y a participar en estrategias para reducir el estigma.

La Dra. Zoica Bakirtzief da Silva Pereira (Universidad Federal de Santa María, Brasil) debatió los hallazgos de un estudio en Brasil e India basado en la resiliencia y fortaleza psicosocial como una forma de prevenir el deterioro del bienestar social. Hay tres niveles de resiliencia identificados durante las dos primeras fases del estudio: el enfoque intrapersonal, el enfoque interpersonal y el estructural. Hay un estudio piloto actualmente en marcha en India sobre el tema.

¹ La **desviación positiva** es una aproximación al cambio comportamental y social basada en la observación de que en cualquier comunidad existen personas que no son comunes, pero los comportamientos o estrategias exitosas les permiten encontrar mejores soluciones al problema que a sus semejantes, a pesar de afrontar retos similares y no contar con más recursos o conocimientos que sus iguales. Nos referimos a estos individuos como desviados positivos.

CONCLUSIÓN

Estas presentaciones ilustran el rango de proyectos de investigación apoyados actualmente por LRI. Es particularmente significativo el grado de colaboración entre los científicos en el norte con las contrapartes en las áreas endémicas. Es asimismo esperanzador ver el aumento en el número de proyectos en los países africanos, que fueron escasamente representados al inicio de la financiación de LRI. LRI agradece el apoyo continuado de la Fundación Turing y este informe también evidencia la fructífera colaboración desarrollada con la Asociación Europea y de los Países en Desarrollo para Ensayos Clínicos (EDCTP, en inglés), que actualmente ayuda a financiar dos ensayos clínicos de envergadura sobre la profilaxis post-exposición en África oriental.

Para mayor información, por favor visite la web: <http://www.leprosyresearch.org>

AGRADECIMIENTOS

Los siguientes son miembros del Comité de Revisión Científico independiente: Prof. W.R. Faber (Presidente), Dr. J.H.M. Dekker, Dr. G.J. Ebenezer, Dr. B.E. Ebenso, Prof. V.P.M.G. Rutten, Prof. Dr. M.L.W.R. de Oliveira y Prof. T.S. van der Werf. A continuación, los representantes de las organizaciones asociadas al Comité de Dirección LRI: Dr. D. Scollard (Presidente), Dr. W.H. van Brakel (NLR), Dr. P. Steinmann (effect:hope), Dr. C. Kasang (GLRA), Sra. J. Ebenso (TLMI) y el Dr. P.R. Saunderson (ALM).

Los cinco Anexos exponen cinco resúmenes de proyectos apoyados por LRI.

ANEXO 1

EFICACIA DE DISTINTAS PAUTAS QUIMIOPROFILÁCTICAS EN UN MODELO SUBCLÍNICO SUSCEPTIBLE DE LEPRO

Shannon M. Lenz^{*,**}, J. Hunter Collins^{*}, Nashone A. Ray^{*},
Angelina T. Deming^{*}, Ramanuj Lahiri^{*}, y Linda B. Adams^{*}

^{*}National Hansen's Disease Programs – Laboratory Research Branch, Baton Rouge, LA, USA

^{**}IHRC, Inc. Atlanta, GA, USA

Antecedentes y objetivos: A pesar del éxito de la MDT, la incidencia de la lepra ha permanecido constante con alrededor de 200,000 casos anuales por lo tanto continua la transmisión activa del bacilo. Una potencial fuente de transmisión es la infección subclínica de convivientes y se han propuesto varias pautas de profilaxis post-exposición (PEP) para controlarla. En este trabajo se evalúa la efectividad de distintos protocolos con dosis mínimas de PEP a ratones *nu/nu* atímicos infectados como modelo de infección subclínica en contactos susceptibles.

Métodos: *Estudio 1:* Se inocularon las almohadillas plantares (FP en inglés) de los ratones con 6×10^3 *Mycobacterium leprae* y fueron tratados mediante una dosis única de rifampicina (10 mg/kg; SDR), dosis única ROM (10 mg/kg rifampicina, 450 mg/kg ofloxacino, 25 mg/kg minociclina), o dosis única PMM (10 mg/kg rifapentina, 25 mg/kg minociclina, 150 mg/kg moxifloxacino) y lavado gástrico un día o a los dos meses post-inoculación. Las FP se analizaron a los 2, 4, 6, 8 y/o 10 meses post-tratamiento. Después de la extracción DNA/RNA de las FP, el recuento bacteriano y la viabilidad fueron determinados por RLEP PCR y por expresión del gen *esxA*, respectivamente.

Estudio 2: Los ratones fueron inoculados como en el primer estudio y tratados con rifampicina (10 mg/kg) + moxifloxacino (150 mg/kg), rifampicina (10 mg/kg) + claritromicina (100 mg/kg), rifapentina (10 mg/kg) + moxifloxacino (150 mg/kg), o rifapentina (10 mg/kg + claritromicina (100 mg/kg) mediante gastrostomía. Los ratones recibieron 3 dosis mensuales de antibióticos. Las FP se analizaron al 1, 3, 6 y 9 meses post-tratamiento. mediante la técnica RLEP PCR se efectuó el recuento molecular de los bacilos con el DNA extraído.

Resultados: El primer estudio reveló que ninguna de las pautas únicas consiguió controlar el crecimiento bacilar a largo plazo. El PMM-SD fue el único tratamiento que controló inicialmente el crecimiento bacilar. Sin embargo, todavía se detectaban bacilos viables en todos los grupos, confirmando la incapacidad de una dosis única para controlar la multiplicación bacteriana. El estudio final reveló que las tres pautas tri-dosis eran efectivas ($\sim 10^2$ bacterias en comparación con $\sim 10^8$ bacterias inicialmente) para controlar el crecimiento bacteriano. Incluso las pautas con una dosis baja pediátrica (equivalentes a una dosis humana de ~ 330 mg) de claritromicina eran capaces de prevenir el crecimiento bacteriano de manera eficaz, indicando que, por consiguiente, las pautas con dosis de adultos (500 mg) serían igualmente efectivas.

Conclusiones: Mientras que las SDR y otras pautas de dosis única PEP pueden ser efectivas en los contactos más resistentes serán necesarias múltiples dosis de antibióticos para asegurar que la administración coincide con períodos metabólicamente activos de la bacteria. En nuestros estudios, ninguna de las pautas únicas previno el crecimiento *M. leprae* en el ratón desnudo, mientras que todas las combinaciones de 3 dosis resultaron efectivas. Estos resultados sugieren que, en individuos muy susceptibles con infección subclínica, se necesitarían múltiples dosis PEP para controlar la multiplicación y disminuir la transmisión. Futuros estudios en ratones con distintos niveles de inmunosupresión podrían determinar si estos hallazgos son aplicables a otros grupos de contactos.

ANEXO 2

IDENTIFICACIÓN DE BIOMARCADORES PARA APLICAR MÉTODOS INMUNODIAGNÓSTICOS PARA LA DETECCIÓN PRECOZ DE LEPRO EN EL CAMPO

Anouk van Hooij*, Susan van den Eeden*, Renate Richardus*[¶], Louis Wilson*, Kees L.M.C Franken*, Roel Faber[¶], Meruva Khatun[§], Korshed Alam[§], Jan Hendrik Richardus[¶] y Annemieke Geluk*

*Department of Infectious Diseases, Leiden University Medical Center, The Netherlands

[¶]Department of Public Health, Erasmus MC, Rotterdam, The Netherlands

[§]Rural Health Program, Leprosy Mission International Bangladesh, Nilphamari, Bangladesh

Antecedentes y objetivos: La lepra sigue siendo endémica en países con ingresos de tipo medios-bajos y la transmisión del agente causal *Mycobacterium leprae* continúa de manera activa como revela la incidencia anual de nuevos casos.

Después de la infección con *M. leprae*, diversos factores del huésped determinan el cuadro clínico resultante, desde un espectro de la enfermedad que va desde un déficit inmunológico en las células T con grandes cantidades de bacterias y anticuerpos frente a antígenos *M. leprae*, es la lepra multibacilar (MB), hasta la paucibacilar (PB), caracterizada por pocos bacilos, una relevante sintomatología inflamatoria y marcada inmunidad celular T. Este espectro exige que los métodos diagnósticos tengan que basarse en múltiples y diversos biomarcadores. Sin embargo, los biomarcadores conocidos sensibles y específicos para la lepra están limitados. Con este proyecto, se intentan identificar nuevos biomarcadores asociados con lepra y *M. leprae*.

Métodos: Se evaluaron muestras de sangre en un grupo participante en un ensayo de campo aleatorio de vacunación BCG en Bangladesh para analizar las concentraciones de proteínas del huésped en los sobrenadantes de sangre entera estimulados con antígenos *M. leprae*, de pacientes de lepra LL/BL y BT/TT, contactos de pacientes de lepra y controles sanos endémicos sin contacto conocido con pacientes de lepra.

Primero se aplicó un ensayo cromatográfico (LFAs, en inglés) que detectó cuantitativamente anticuerpos PGL-I IgM (inmunidad humoral), IP-10, CCL4, IL-10 y CRP (inmunidad celular), frente a los sobrenadantes de muestras de sangre entera. Simultáneamente, se llevaron a cabo estudios en otras áreas con distinta endemia (Brasil, China y Etiopía), con UCP-LFA similares.

Resultados: En Bangladesh, la detección combinada de estos biomarcadores de sangre entera del huésped, mejoraron significativamente el diagnóstico potencial, particularmente para la lepra paucibacilar, el grupo mayoritario de lepra en Bangladesh. De forma similar, el método multi-biomarcador aumento el potencial diagnóstico para la lepra a lo largo del espectro en

otras áreas con distinta endemia como Brasil, China y Etiopía (Figura 1). Por tanto, estos datos ponen de manifiesto el valor añadido de los marcadores celulares (citosinas y quimiocinas) para el diagnóstico de lepra.

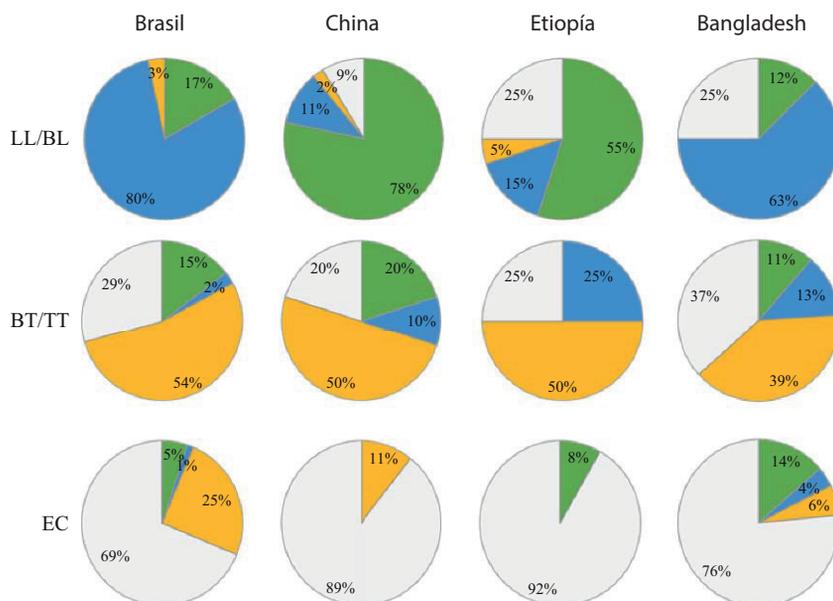


Figura 1. Porcentaje de grupos evaluados con UCP-LFA; ■ : positivo para PGL-1; ■ : positivo para PGL-2 y marcadores celulares; ■ : positivos para marcadores celulares; ■ : sin marcadores positivos.

Conclusiones preliminares y próximos pasos: Estos datos sobre la eficacia de distintos biomarcadores del huésped para evaluar la inmunidad humoral y celular señalan el camino para la implementación de métodos diagnósticos de tipo amigables y rápidos para ser utilizados en zonas de pocos recursos para ayudar a confirmar el diagnóstico de la lepra (diagnóstico precoz, detección de infección por *M. leprae*, clasificación y detección a tiempo de leporreacciones). Sin embargo, basándonos en los biomarcadores actuales, sigue siendo difícil discriminar entre enfermedad PB de los contactos infectados con *M. leprae* y no enfermos. Por tanto, con el uso de ensayos multiplex de citocinas para medir los niveles de 60 proteínas, estamos ampliando el número de biomarcadores potenciales para aplicar en UCP-LFA multi-biomarcadores, particularmente los compatibles con sangre capilar. Durante la fase 2019-2021 del estudio LRI, se pretende aplicar la versión UCP-LFA 2.0 para evaluar cuantitativamente el efecto de la SDR sobre la infección *M. leprae* en contactos de pacientes de lepra.

ANEXO 3

LESIONES CUTÁNEAS INFLAMADAS COMO INDICADOR INDIRECTO DE AUTOAYUDA PARA LA DETECCIÓN DE SIGNOS PRECOCES DE AFECTACION NEURAL EN LA LEPROSA

Marivic Balagon, Florenda Roferos, Junie Abellana, Tonet Taborada, Riza Sanchez y Armi Maghanoy

Leonard Wood Memorial Center for TB & Leprosy Research, Cebu, Philippines

Introducción: Los casos de lepra en tratamiento requieren un control constante para detectar precozmente posibles leproreacciones y afectación neural y poder administrar un tratamiento eficaz y prevenir discapacidades. En muchos contextos, resulta difícil para los pacientes asistir regularmente a centros sanitarios e incluso si lo consiguen, queda muy limitada la capacidad del personal sanitario para identificar las lesiones cutáneas inflamadas.

La hipótesis de trabajo es que, si los pacientes pueden identificar precozmente sus lesiones cutáneas inflamadas, esto conllevará a un diagnóstico más precoz y mejor control.

Métodos: Este estudio de grupos prospectivo registró casos de lepra tanto PB como MB. Se puntuaron las lesiones cutáneas en una escala de 0 – 15; se registraron la distancia del nervio a la lesión y su función también se puntuó en una escala 0 – 15. Las puntuaciones de las lesiones efectuadas por el paciente y el personal sanitario tuvieron en cuenta el tamaño de la lesión, color, inflamación, sensibilidad y ulceración como parámetros, mientras que las puntuaciones de los nervios (realizadas independientemente por distinto personal sanitario) utilizó como parámetros el engrosamiento neural, sensibilidad, dolor y función sensorial y motora. Los pacientes aprendieron a evaluar sus lesiones cutáneas que se comparó con la puntuación del personal sanitario y otros grupos independientes.

Las lesiones en el mismo lado del nervio se consideraron “cercanas” y las del lado opuesto del nervio “distantes”. El objetivo era estudiar 300 nervios/lesiones implicadas en una reacción.

Resultados: Hasta el momento se han evaluado 600 nervios/lesión en 200 pacientes, 91% de los cuales eran baciloscopia positivos, y de tipo MB. Los signos de inflamación estaban presentes en 249 lesiones cutáneas y las puntuaciones de los pacientes y personal sanitario resultaron similares. De las 249 lesiones inflamadas, 146 eran de Tipo 1 o reversión y 103 Tipo 2 o ENL.

En general, la puntuación era menor de 4 en ausencia de reacción, pero mayor que 4 al inicio de la misma, y mayor que 5 en el pico máximo de la reacción. La puntuación resultó baja en ausencia de reacción y cuando la reacción tiene lugar en una lesión “distante” del nervio. Sin embargo, la puntuación neural era significativamente mayor cuando la lesión cutánea “cerca” al nervio se inflamaba.

Conclusión: Los resultados revelan que los pacientes pueden evaluar el estado de sus lesiones y esto puede ayudar a identificar casos con afectación neural incipiente. Basados en estos hechos, resulta útil animar a los pacientes a que regularmente utilicen este instrumento para controlar sus lesiones en casa y transmitan los resultados por telefonía móvil para que se intervenga a tiempo. Del mismo modo, sería útil trasladar estos conocimientos a la práctica rutinaria implicando directores de programas en la formación de pacientes y personal sanitario de atención primaria. También sería recomendable diseñar directrices basadas en esta información.

ANEXO 4

RETRASOS EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA LEPRO EN NEPAL

Ulla-Britt Engelbrektsson y Dhakaram Budha Magar

International Nepal Fellowship, Nepal

Antecedentes y objetivo: En 2009, Nepal alcanzó la meta de eliminación de la lepra. Las expectativas eran que la prevalencia registrada disminuiría gradualmente pero no ocurrió así. En 2015, la International Nepal Fellowship (INF, en inglés) inició un proyecto de investigación (financiado por el LRI) para intentar evaluar los motivos de los retrasos en el diagnóstico y tratamiento. El proyecto, ya finalizado, se llevó a cabo por el personal de INF dedicado a la lepra.

Retraso = tiempo que transcurre entre que la persona percibe un síntoma relacionado con lepra y el diagnóstico/inicio del tratamiento MDT.

Métodos: Después de obtener su consentimiento, los pacientes en proceso de iniciar la MDT de dos de las cinco Regiones en Desarrollo de Nepal, el Oeste y Medio-Oeste fueron entrevistados sobre: tratamiento regular (pacientes de campo); atención a residentes; diagnóstico (ambulatorios) – tres grupos de 400 pacientes en total. El enfoque es, sobre todo, en la percepción del paciente sobre la aparición y desarrollo de sus síntomas relacionados con la lepra, búsqueda de ayuda, experiencias y pensamientos de cómo se habría podido acortar el retraso diagnóstico. Se utilizó un cuestionario con información adicional de archivos clínicos, personal sanitario y otros informantes clave – un planteamiento mixto, cualitativo-cuantitativo centrado en el paciente mediante dos estudios comunitarios enfocados en el retraso.

Resultados: Frecuentemente no se pregunta sobre qué opinan de los retrasos y por tanto se necesita evaluar este tema más a fondo y mejor. El retraso medio de los tres grupos era de: 25.3 meses (pacientes de campo); 29.8 (residentes) y 28.1 (ambulatorios), respectivamente.

En Nepal, la mayoría de los pacientes se presentan voluntariamente y se les responsabiliza del largo retraso. Sin embargo, en ninguno de los tres grupos el “Retraso del Paciente” superó en la mitad el retraso medio. Normalmente, los síntomas iniciales no eran muy molestos y se busca ayuda con más signos y síntomas. Antes de acudir al centro, pueden haber sido tratados en casa, mayoritariamente con tratamiento Ayurvédico. Después del “Retraso del Paciente”, sigue el “Retraso de los Servicios Sanitarios” (retraso después de la búsqueda de ayuda sanitaria ya fuera de su hogar). Los servicios sanitarios incluyen ayuda tradicional, mayoritariamente de tipo chamánico, y servicios biomédicos. Las consultas al chamán constituyen la primera búsqueda sanitaria externa al entorno del hogar. También tuvieron lugar de manera intermitente consultas biomédicas. Los retrasos eran mayores en los que consultaron a curanderos tradicionales frente a los que no. Los retrasos más largos eran dentro del área biomédica, pú-

blica y privada. La consulta biomédica inicial era sobretodo de tipo personal con una persona con formación sanitaria o no. Muchos de ellos visitaron la sanidad privada. La mayoría relató que le confirmaron un diagnóstico erróneo y tratamientos inadecuados con las consiguientes preocupaciones, gastos y empeoramiento general. Cuando finalmente llega el diagnóstico de lepra, fue una gran sorpresa para todos.

Hay tres zonas geográficas principales en Nepal: Las Llanuras en el sur (más desarrolladas, servicios sanitarios incluidos); las Colinas; y las Montañas. El número de pacientes es mayoritario en las Llanuras que en las otras dos zonas. Pero la mayor parte de los pacientes con necesidad de cuidado tipo “residente” es de las colinas y Montañas y esto hace que sus retrasos sean mayores.

Conclusiones y próximos pasos: Para alcanzar la meta de Cero Lepra hay que incrementar la percepción de la enfermedad en la sociedad en general, unido a la mejora del diagnóstico entre los servicios sanitarios públicos y privados y esto constituye un gran trabajo. No hay que centrarse solo en la cantidad, por ejemplo, los distritos de mayor prevalencia del sur. La cuestión es cómo se podría llevar a cabo de una manera sensible y sostenible. En Nepal, la información y datos sobre el tema se han obtenido y diseminado a través de mini-talleres y sesiones con administradores y sanitarios del sector sanitario, en particular del sector de la lepra. Se ha alcanzado una mayor audiencia a través de publicaciones y conferencias. Además, la percepción de la lepra y su tratamiento se ha incrementado tanto para el público en general como para los pacientes y sus familias y para distintos grupos de personal sanitario.

ANEXO 5

INCLUSIÓN DE PERSONAS AFECTADAS DE LEPRO Y FILARIASIS LINFÁTICA EN EL DESARROLLO COMUNITARIO

Maholo Carolyne Sserunkuma^{*}, Kawikizi Moses^{**},
Barbara Batesaki Ssembatya^{***}

^{*}Kyambogo University,

^{**}German Leprosy and TB Relief Association (GLRA),

^{***}Uganda National Alliance against Leprosy (UNALEP)

La lepra y la filariasis linfática (FL) son enfermedades de tipo desatendido en Uganda. Ambas son motivo de discapacidad y desfiguración. Sin embargo, las personas afectadas no suelen estar incluidas en los programas de desarrollo comunitario. En 2015, el 25% de los nuevos pacientes de lepra detectados presentaron discapacidad grado 2 (G2D), Las personas con discapacidad (PWDs, en inglés) padecen exclusión por su afectación y las barreras sociales que experimentan. La exclusión restringe la productividad causando pobreza y privaciones. La participación efectiva de los afectados por lepra y LF requiere comprender sus necesidades, prioridades, capacidades y barreras para la intervención.

Objetivos: El estudio busca explorar la naturaleza y extensión de la participación de las personas afectadas por lepra y FL en los programas de desarrollo comunitario en Uganda del Norte e identificar estrategias para promocionar la inclusión.

Específicamente pretende:

1. Identificar los programas actuales de desarrollo comunitario
2. Establecer el nivel y naturaleza de la participación en programas comunitarios de desarrollo Sanitario, Educativo y de Sostenimiento
3. Identificar los factores que posibiliten y dificulten la participación
4. Identificar los desafíos experimentados
5. Identificar las estrategias apropiadas y las prioridades en incrementar la participación e inclusión

Métodos: El estudio utiliza una investigación de tipo descriptivo con datos cualitativos para establecer la naturaleza de la participación y barreras a la participación, los desafíos experimentados y las prioridades a desarrollar para obtener estrategias necesarias para un desarrollo inclusivo. Los datos cuantitativos se utilizaron para establecer los aspectos demográficos de las personas afectadas por lepra y FL, y los niveles de discapacidad y de participación para conseguir conclusiones sobre el estudio. Esto incluye a personas afectadas por lepra: liberadas del tratamiento (n = 294), en tratamiento (n = 11) y casos nuevos (n = 5); personas con FL: elefan-

tiasis (n = 167), hidrocele (n = 179) así como otras PWDs (n = 359). Los datos complementarios se obtuvieron del distrito. supervisores TB/lepra, personal del control de vectores, personal para el desarrollo comunitario, asesores sobre discapacidad, así como el liderazgo ejercido por los grupos de discapacitados.

Los datos obtenidos con la Escala de Participación (n = 1016), entrevistas (n = 38), y grupos de discusión (n = 18).

Resultados:

Restricción en la participación:

Nivel de participación	Lepra (n = 310)	Filariasis linfática (n = 342)	PWDs (n = 359)
0-12: Restricción insignificante (n = 269)	17.7%	39.2%	22.3%
13-22: Restricción media (n = 182)	16.1%	20.8%	17%
23-32: Restricción moderada (n = 135)	15.5%	13.5%	11.4%
33-52: Restricción severa	31.6%	18.7%	24.8%
53-90: Restricción extrema (n = 174)	19%	7.9%	24.5%

La mayoría (76.7%) afirmó que las instalaciones sanitarias son beneficiosas. Las personas afectadas de lepra, FL y PWDs no se beneficiaron de la mayoría de los programas de desarrollo comunitario, y sólo 15 se beneficiaron de las ayudas a la discapacidad.

Los que participaron en los programas de desarrollo experimentaron mejoría en su salud (62.8%), mayor seguridad alimentaria (32%) y pudieron empezar a ahorrar (21.1%).

El conocimiento y la información de los servicios disponibles (52.7%), la distancia a los centros de atención y asequibilidad (16.7%), y la amabilidad del personal de los servicios (15.5%) favorecen la participación de la comunidad en el desarrollo.

El conocimiento e información limitado sobre los servicios disponibles (56.9%), la distancia a los mismos (37.6%), los complicados procesos burocráticos implicados (16.5%) y las actitudes negativas del personal sanitario (15.2%) son barreras para una participación activa.

Las actitudes negativas (52.3%), recursos limitados para una adecuada atención (51.8%), las largas distancias a los servicios (38.3%), son desafíos para la participación de la comunidad en los programas de desarrollo.

Conclusiones: Las personas afectadas por FL tienen bajos niveles de restricciones a la parti-

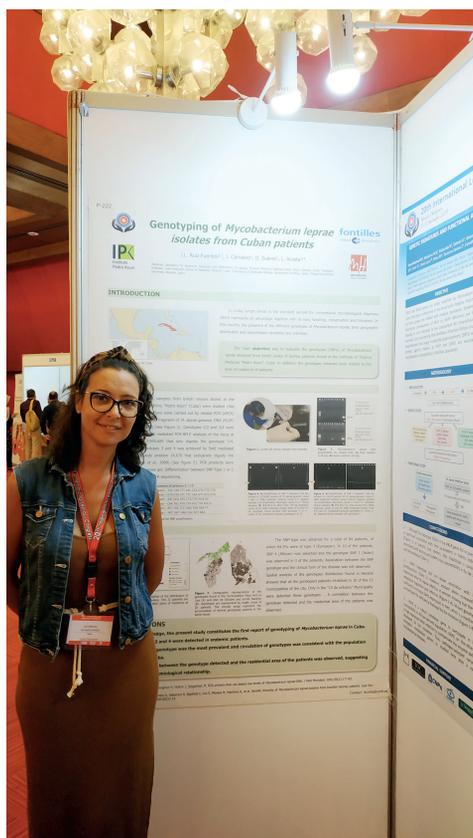
participación, mientras que los que experimentan sólo lepra tienen las mismas restricciones que otras PWDs. Las personas afectadas por lepra y FL prácticamente no se benefician de los programas de desarrollo comunitario. La distancia, la actitud y la disponibilidad de servicios facilita la participación, mientras que las actitudes negativas, la información limitada y la distancia son barreras para la participación.

20º CONGRESO INTERNACIONAL DE LEPROA

Representando a Fontilles, la Dra. Lucrecia Acosta presentó varias comunicaciones en el 20º Congreso Internacional de Lepra que se celebró los días 11 al 13 de septiembre de 2019 en Manila, Filipinas. Una de esas comunicaciones fue el trabajo titulado “Genotipado y análisis de resistencias en pacientes con lepra de España”; un trabajo novedoso, ya que es la primera vez que se realiza genotipado en pacientes españoles y que se detectan resistencias a antibióticos en España.

Otra comunicación, denominada “Genotipado de *Mycobacterium leprae* aislado de pacientes cubanos”, es fruto de la colaboración con el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (Cuba).

Vijay, como representante de Fontilles en India, presentó el trabajo “Papel de los trabajadores sanitarios en el programa de lucha contra la lepra”, con especial referencia a los Activistas Acreditados de Salud Social de ASHA, en la India.



XI CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA TROPICAL Y SALUD INTERNACIONAL (SEMTSI)

En el congreso de la SEMTSI celebrado en Ávila, del 27 al 30 de octubre de 2019, la Dra. Lucrecia Acosta tuvo el honor de ser invitada y representar a Fontilles en la mesa redonda skinNTDs pre-



sentando el tema “Actualización y retos en el diagnóstico de lepra”, y realizar la comunicación oral del trabajo financiado por Fontilles “Primer brote de Leishmaniosis cutánea por *Leishmania infantum* en Corrientes, Argentina”.



CURSOS DE LEPROLOGIA 2019

En este último cuatrimestre del año hemos celebrado en Fontilles el 61º Curso Internacional de Leprología para Personal Paramédico (enfermeros, fisioterapeutas, farmacéuticos, etc.), en el que participaron 10 cursillistas. La docencia fue impartida por el personal sanitario del centro y se basó en aspectos clínicos sobre enfermedades dermatológicas propias de países en desarrollo, dando una especial dedicación a la lepra.

También hemos desarrollado el 56º Curso Internacional de Leprología para Médicos. Este año, independientemente de los residentes de dermatología que acuden al centro, contamos con la participación del personal sanitario que realiza el Máster de Medicina Tropical en la Fundación Jiménez Díaz de Madrid. Han sido un total de 39 cursillistas procedentes de nuestro país, América Latina y África. El profesorado, como en cursos anteriores, estaba constituido por profesionales con importante conocimiento de la enfermedad.

DOCENCIA EN LA SOCIEDAD CATALANA DE DERMATOLOGÍA

El 28 de noviembre, tuvimos la suerte de participar en la docencia de la Sociedad Catalana de Dermatología que se celebró en Barcelona con la presencia de los médicos residentes de dermatología de esta comunidad. El Dr. José Ramón Gómez Echevarría habló de los diferentes aspectos del control de la misma, con una principal intención de que los residentes sospechen sobre esta enfermedad que, todavía en un pequeño número de casos, se da en nuestro país.

Clínica, Inmunopatología y Diagnóstico

Carneiro S, Nakasato FK, Balassiano V, Torres F, de Noronha Neta MI, Gomes MK, Ramos-E-Silva M. Leprorreacción tipo II: Aspectos clínicos y de laboratorio. [*Lepromatous reaction type II: Clinical and laboratory aspects*]. *Skinmed*. [en línea] 2019; 14(4): 261-265. [Citado el 23 de octubre de 2019]. Disponible en Internet: <https://skinmedjournal.com/wp-content/uploads/2019/09/SKINmed_v17i4-L.pdf>.

Resumen:

En la leprorreacción tipo II hay una exacerbación de la inmunidad humoral clasificada como Gell y Coombs reacción de hipersensibilidad tipo III. Es más frecuente en lepra borderline lepromatosa (LB) y lepromatosa lepromatosa (LL). Nuestro objetivo es estudiar las expresiones clínicas y de laboratorio de las leprorreacciones tipo II, buscando concordancias entre ellas y para esto se revisaron los historiales médicos de los pacientes de lepra del Hospital Universitario Clementino Fraga Filho de la Universidad Federal de Rio de Janeiro (HUCFF/UFRJ). Durante un período de 12 años se totalizaron 358 casos de lepra. Se registraron datos demográficos, clínicos y de laboratorio de 133 pacientes con leprorreacción tipo II. De ente ellos, 19 se clasificaron como borderline-borderline (BB), 15 (11.3%) como LB y 97 (72.9%) como LL. La reacción de Mitsuda resultó negativa en los 49 casos en que se aplicó. El estudio histopatológico confirmó el diagnóstico. Los pacientes lepromatosos (PL) presentaron baciloscopias positivas con más frecuencia (73.91% de 68 pacientes) que los borderline (PB) (26.9% de 24 pacientes). Entre los PB, el 44% presentó eritema nodoso leproso (ENL), observado en un 71% de los PL. El eritema multiforme (EM) se detectó en el 32% de los PB y el 13% de los PL. El fenómeno de Lucio (LPh) se detectó en 8 de 34 PB (23.6%) y 15 de 97 PL (15.4%). Comprender la práctica clínica y de laboratorio de los episodios reaccionales son importantes para el desarrollo preventivo y estrategias terapéuticas para evitar complicaciones y comorbilidad que causan discapacidad, parálisis, deformidades y estigma en la lepra.

Chen X, Xing Y, He J, Tan F, You Y, Wen Y. Desarrollo y evolución de métodos PCR anidados en tubo único SYBRGreen para el diagnóstico de la lepra en tejidos parafinados y fijados en formalina en la provincia de Yunnan, un área hiperendémica de lepra en China. [*Develop and field evolution of single tube nested PCR, SYBRGreen PCR methods, for the diagnosis of leprosy in paraffin-embedded formalin fixed tissues in Yunnan Province, a hyper endemic area of leprosy in China*]. *PLoS Negl Trop Dis* [en línea] 2019; 13(10): e0007731. [Citado el 17 de octubre de 2019]. Disponible en Internet: <<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0007731>>. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007731>

Resumen:

Antecedentes: La detección y el análisis patológico de *Mycobacterium leprae* con biopsias de tejidos cutáneos son fundamentales para el diagnóstico de la lepra y el control de la respuesta al tratamiento. Aunque la fijación tisular en formalina no es la ideal para estudios moleculares, las muestras de biopsias constituyen el material más accesible de los casos sospechosos. Por tanto, los laboratorios moleculares clínicos deben utilizar material parafinado fijado en formalina (FFPE, en inglés).

Objetivo: Para determinar cuál es el mejor método molecular para diagnosticar y controlar la lepra en muestras FFPE, se ha desarrollado una PCR anidada en tubo único (STNPCR, en inglés) (131 bp) y PCR SYBRGreen (101 bp) con primers para el elemento repetitivo *M. leprae*-específico del gen (RLEP) y evaluados los resultados comparados con los obtenidos anteriormente (372 bp).

Métodos: Las muestras de biopsias FFPE obtenidas de 145 pacientes de lepra (durante o después de la multiterapia MDT) y pacientes con 29 tipos de dermatosis se examinaron para calcular el índice bacteriológico (IB) y PCR único, STNPCR, y PCR SYBRGreen con primers que amplifican un fragmento 372-pb, 131-pb o 101-pb RLEP, respectivamente.

Resultados: En los pacientes de lepra en tratamiento MDT, la STNPCR presentó la mayor especificidad 100% y un valor predictivo positivo (PPV, en inglés) del 100%. Para lepra multibacilar (MB), paucibacilar (PB) y todos los pacientes de lepra, las mayores sensibilidades fueron del 91.42%, 39.13%, y 67.92%, los valores predictivos negativos (NPVs, en inglés) fueron del 8.57%, 60.36%, y 32.07%, y las sensibilidades fueron de 93.93%, 62.67%, y 74.81%, respectivamente, más elevadas que los resultados PCR SYBRGreen y PCR simple. Para los pacientes de lepra post-MDT, la PCR SYBRGreen obtuvo la mayor sensibilidad, que fue del 50%, una mayor especificidad del 100%, un PPV del 100%, un NPV del 100% y la mayor exactitud del 83.72% para pacientes MB, que resultaron mayores que los STNPCR y PCR simple. La STNPCR presentó la mayor sensibilidad del 26.66% y 34.48%, mayor especificidad del 100% y 100%, un PPV del 100% y 100%, un NPV del 72.50% y del 60.21%, y la mayor exactitud del 75% y 67.24% para PB y pacientes de lepra, respectivamente, mayores que los de PCR SYBRGreen y PCR simple.

Conclusiones: Estos resultados indican que STNPCR o PCR SYBRGreen (fragmentos de amplificación 131 pb y 101 pb, respectivamente) para RLEP con muestras FFPE es el mejor test diagnóstico para controlar la respuesta al tratamiento MDT que la PCR simple basada en un fragmento 372 pb. Además, la STNPCR resultó más sensible para el diagnóstico PB con muestras FFPE, que pueden ser analizadas a posteriori de antiguos pacientes de lepra.

Fairley JK, Ferreira JA, Grossi de Oliveira AL, de Filippis T, de Faria Grossi MA, Chaves LP, Caldeira LN, Souza Dos Santos P, Costa RR, Diniz MC, Duarte CS, Alberto Bomjardim Pôrto L, Suchdev PS, Negrão Corrêa DA, do Carmo Magalhães F, Peixoto Moreira JM, de Melo Freire Júnior A, Cerqueira MC, Kitron U, Lyon S. Deficiencias de las co-infecciones

helmínticas y de micronutrientes en pacientes con o sin leproreacciones: Estudio piloto en Minas Gerais, Brasil. [*The burden of helminth coinfections and micronutrient deficiencies in patients with and without leprosy reactions: A pilot study in Minas Gerais, Brazil*]. Am J Trop Med Hyg [en línea] 2019. [Publicación en línea previa a la publicación impresa]. [Citado el 16 de octubre de 2019]. Disponible en Internet: <<http://www.ajtmh.org/content/journals/10.4269/ajtmh.18-0502>>. DOI: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.18-0502>

Resumen:

Las leproreacciones son complicaciones inmunológicas que se presentan en hasta un 50% de pacientes. Las consecuencias inmunológicas de las infecciones helmínticas y deficiencias de micronutrientes revelan un posible papel de las reacciones tipo 1 (T1R) o tipo 2 (T2R). Se ha realizado un estudio caso-control en Minas Gerais, Brasil, para evaluar si hay comorbilidades u otros factores asociados con reacciones en pacientes con lepra multibacilar. Se analizaron muestras de heces y suero para determinar las infecciones helmínticas. Se analizaron las deficiencias de vitamina A, D y hierro mediante retinol sérico, 25-hidroxitamina D, y ferritina, respectivamente. Los modelos de regresión logística revelaron asociaciones entre las reacciones e infecciones helmínticas, deficiencias de micronutrientes y otras variables. Se registraron setenta y tres pacientes, 24 (33%) con T1R, 21 (29%) con T2R, 8 (15%) con T1R/TR mixtos y 20 (27%) sin reacciones. En 11 casos hubo evidencia de infecciones helmínticas (15%) y reactividad IgG4 frente a antígenos *Schistosoma mansoni*, Strongiloides, y *Ascaris*. Treinta y ocho (52%) presentaron deficiencia de vitamina D, ocho (11%) insuficiencia de vitamina A, 21 (29%) anemia, y uno (1.4%) deficiencia de hierro. La regresión logística multivariable no evidenció asociaciones estadísticas significativas ente coinfecciones helmínticas y reacciones totales (aOR: 1.36, 95% IC: 0.22, 8.33), T1R (aOR: 0.85, 95% IC: 0.17, 4.17), o T2R (aOR: 2.41, 95% IC: 0.29, 20.0). Las deficiencias de vitamina D y vitamina A no eran significativas estadísticamente. Sin embargo, las deficiencias de vitamina A e infecciones helmínticas eran prevalentes en estos pacientes, sugiriendo un papel potencial para intervenciones adicionales de tratamiento. El estudio futuro de las reacciones quizás pueda clarificar el papel de las comorbilidades en la presentación clínica de la lepra.

Kama G, Huang GKL, Taune M, Arura R, Morris L, Kombuk B, Marome A, O'Brien DP. Tratamiento para tuberculosis desenmascara lepra: control de un caso tuberculosis resistente y co-infección con lepra. [*Tuberculosis treatment unmasking leprosy: management of drug-resistant tuberculosis and leprosy co-infection*] Public Health Action [en línea] 2019; 9(Suppl 1): S83-S85. [Citado el 12 de noviembre de 2019]. Disponible en Internet: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6735462/>>. DOI: 10.5588/pha.18.0104.

Resumen:

La co-infección lepra y tuberculosis es infrecuente, pero sí que ha habido casos en áreas muy endémicas para ambas enfermedades. Se informa de un caso de tratamiento para TB multirresistente (MDR-TB) que desenmascaró un caso de lepra clínicamente silente por la exacerbación

de una leprorreacción tipo 1. Los tratamientos actuales para MDR-TB contienen un número de medicamentos como levofloxacino y clofazimina, que son también activos frente a *M. leprae*. Debe emplearse una pauta terapéutica con medicamentos activos frente a ambas especies micobacterianas para conseguir la curación. Hay que tener en cuenta consideraciones individuales sobre interacciones medicamento-medicamento, toxicidad y otras comorbilidades.

Singh R. Co-infección tuberculosis y lepra. [*Tuberculosis and leprosy co-infection*]. IJMHS [en línea] 2019; 9(8):535-7. [Citado el 14 de octubre de 2019]. Disponible en Internet: <<http://innovativejournal.net/index.php/ijmhs/article/view/2662/2214>>. DOI: <https://doi.org/10.15520/ijmhs.v9i8.2662>

Resumen:

La lepra y la tuberculosis son endémicas en la India. Hay pocos casos documentados de co-infección con ambas enfermedades en un mismo paciente. Se informa de un caso de TB y lepra con fiebre, dolor abdominal y disnea durante un mes y lesiones cutáneas dolorosas de 2 meses. Los síntomas abdominales y respiratorios mejoraron al iniciarse la ATT para la TB y las lesiones cutáneas evidenciaron mejoría al iniciar el tratamiento contra la lepra (MDT) para adultos MB.

Epidemiología y Prevención

Gilkison C, Chambers S, Blok DJ, Richardus JH, Timeon E, Rimon E, Priest P. Predecir el impacto en convivientes de la quimioprofilaxis sobre el futuro de nuevos casos de lepra en Tarawa del Sur, Kiribati: Estudio de un modelo. [*Predicting the impact of household contact and mass chemoprophylaxis on future new leprosy cases in South Tarawa, Kiribati: A modelling study*]. PLoS Negl Trop Dis [en línea] 2019; 13(9): e0007646. [citado el 17 de octubre de 2019]. Disponible en Internet: <<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0007646>>. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007646>

Resumen:

Antecedentes: Kiribati es una pequeña isla nación en el Pacífico con un índice de detección de nuevos casos de 191 por 100,000 en 2016, y es uno de los pocos países que todavía no ha alcanzado la meta OMS de eliminación de la lepra. Hay resultados que indican que la quimioprofilaxis en convivientes de nuevos casos o a toda la población en áreas muy endémicas es efectiva en la reducción de la incidencia futura. Este estudio investiga el potencial impacto de las distintas estrategias de quimioprofilaxis en los futuros casos de Tarawa del Sur, la principal población de Kiribati.

Metodología: El modelo de microsimulación SIMCOLEP sirve para simular la población de Tarawa del Sur y las actividades anteriores de control de la lepra y replicar los nuevos casos anuales desde 1989 a 2016. Se modeló sobre el impacto de seis distintas estrategias para administrar una pauta de quimioprofilaxis de rifampicina en dosis única (SDR, en inglés) a convivientes de nuevos casos y/o una o tres dosis de SDR a toda la población desde 2017 a 2030.

Principales hallazgos: Nuestro modelo predijo que el programa de control actual con elevada percepción pública, detección pasiva de casos y tratamiento con multiterapia conllevaría una reducción sustancial de casos, pero era menos efectivo que todos los demás. La quimioprofilaxis en masa conlleva un declive inicial más rápido que la quimioprofilaxis sólo en contactos, y la disminución es más sostenida en el tiempo. El mayor efecto se conseguía con quimioprofilaxis de 3 dosis a intervalos de un año.

Conclusiones: Los resultados sugieren que el control de la lepra se conseguirá más rápidamente con una combinación de quimioprofilaxis intensiva basada en la totalidad de la población y convivientes. Los hallazgos se pueden generalizar a otros países donde los contactos sociales, así como los convivientes estén en riesgo de desarrollar lepra.

General e Historia

Balázs J, Rózsa Z, Bereczki Z, Marcsik A, Tihanyi B, Karlinger K, Pölöskei G, Molnár E, Donoghue HD, Pálfi G. Evidencia osteoarqueológica y biomolecular de la lepra de un cementerio musulmán del siglo 11-13 de la Era Común en Europa (Orosháza, Sureste de Hungría). [*Osteoarcheological and biomolecular evidence of leprosy from an 11-13th century CE Muslim cemetery in Europe (Orosháza, Southern Hungary)*]. Homo [en línea] 2019; 70(2): 105-118. [Publicación en línea previa a la publicación impresa]. [Citado el 14 de octubre de 2019]. Disponible en Internet: <<https://www.schweizerbart.de/papers/homo/detail/70/91735/>>. DOI: 10.1127/homo/2019/1071

Resumen:

El emplazamiento nº 10 de Orosháza (Sureste de Hungría) contiene los restos arqueológicos parcialmente excavados del cementerio musulmán de los siglos 11-13 de la Era Común y está cerca del cementerio cristiano de la misma época. Se identificó el esqueleto de una mujer joven (tumba nº 16) de la última fase del cementerio con lesiones rinomaxilares asociadas con lepra lepromatosa. El hueso parietal derecho también presentó signos de trauma, posiblemente por trepanación simbólica, una conocida práctica ritual en el siglo 9-11 de nuestra era en la zona de los Cárpatos. El diagnóstico retrospectivo de la enfermedad se apoya en el análisis de DNA antiguo y las muestras positivas para DNA *Mycobacterium leprae* eran del genotipo 3. Contrario a la práctica más común de la época, el cuerpo de la joven con signos graves de lepra se enterró con normalidad ente los difuntos del cementerio musulmán de Orosháza, que quizás sea reflejo del entorno cultural de la comunidad.

Dwivedi VP, Banerjee A, Das I, Saha A, Dutta M, Bhardwaj B, Biswas S, Chattopadhyay D. Dieta y nutrición: un importante factor de riesgo para la lepra. [*Diet and nutrition: An important risk factor in leprosy*]. Microb Pathog [en línea] 2019; 137: 103714. [Publicación en línea previa a la edición impresa]. [Citado el 14 de octubre de 2019]. Disponible en Internet: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882401019303468>>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.micpath.2019.103714>

Resumen:

La lepra, considerada una enfermedad de los pobres, puede causar graves complicaciones neurológicas y discapacidad física. La clasificación de la lepra depende de la inmunidad celular y humoral del huésped, desde el extremo tuberculoide al lepromatoso. La terapia actual para prevenir y curar la enfermedad es larga y se trata de una combinación de varios antibióticos. El tratamiento y su duración depende de la carga bacilar y va desde los 6 meses los paucibacilares hasta un año para la lepra multibacilar. Aunque el tratamiento, siguiendo los protocolos OMS, son gratuitos, todavía resultan inalcanzables para muchos pacientes de áreas rurales. En este estudio se evalúa el aspecto nutricional durante la multiterapia de la lepra, particularmente la malnutrición, sobre la susceptibilidad al *Mycobacterium leprae* y desarrollo de síntomas clínicos. Se revisan los planes de nutrición y cómo estos pueden afectar las respuestas inmunológicas durante la enfermedad.

Oliveira IVPM, Dets PD, Antunes JMAP. Armadillos y lepra: desde la infección al modelo biológico. [*Armadillos and leprosy: from infection to biological model*]. Rev Inst Med Trop Sao Paulo [en línea] 2019; 61:e44. [Citado el 23 de septiembre de 2019]. Disponible en Internet: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-46652019005000403>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1678-9946201961044>

Resumen:

El *Mycobacterium leprae* es el agente causal de la enfermedad de Hansen o lepra. La infección natural, aparte de humanos también infecta a monos mangabey y armadillos. La lepra está considerada un problema global de salud y se desconoce totalmente su patogénesis y desarrollo. Como *M. leprae* no crece en medio sintético, los armadillos son el principal modelo experimental para la lepra, imitando la enfermedad en humanos, incluyendo la implicación del sistema nervioso periférico. La transmisión de la lepra es por contacto continuado de individuos convivientes susceptibles con personas infectadas sin tratar. Sin embargo, se han reportado casos de personas afectadas por lepra sin contacto humano conocido y el contacto con armadillos ha sido clasificado como de alto riesgo. En los EE. UU., la lepra ha sido considerada una zoonosis y esta clasificación también ha sido aceptada en Brasil. Esta revisión presenta información referente al papel de los armadillos salvajes como fuente de *M. leprae* para infecciones humanas, así como en la patogénesis de la lepra.

Otras Enfermedades

Dupechez L, Carvalho P, Hebert V, Marsollier L, Eveillard M, Marion E, Kempf M. Senegal, ¿un potencial nuevo país endémico para la úlcera de Buruli? [*Senegal, a new potential endemic country for Buruli ulcer?*]. Int J Infect Dis [en línea] 2019. pii: S1201-9712(19)30382-0. [Citado el 24 de octubre de 2019]. Disponible en Internet: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971219303820>>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2019.09.020>

Resumen:

Mycobacterium ulcerans es el agente causal de la úlcera de Buruli, una enfermedad tropical desatendida con tropismo cutáneo. Se informa de un caso de úlcera de Buruli de un paciente que viajó a Senegal, país no clasificado como endémico para esta enfermedad por la Organización Mundial de la Salud. Este caso es el tercero ya detectado en Senegal, revelando que es urgente desarrollar un sistema de obtención de datos de este país mediante un sistema activo de vigilancia comunitaria.

Frimpong M, Agbavor B, Duah MS, Loglo A, Sarpong FN, Boakye-Appiah J, Abass KM, Dongyele M, Amofa G, Tuah W, Frempong M, Amoako YA, Wansbrough-Jones M, Phillips RO. Reacciones paradójicas en la úlcera de Buruli al iniciar el tratamiento antibiótico: Relación con la carga bacteriana. [*Paradoxical reactions in Buruli ulcer after initiation of antibiotic therapy: Relationship to bacterial load*]. PLoS Negl Trop Dis [en línea] 2019; 13(8): e0007689. [Citado el 16 de octubre de 2019]. Disponible en Internet: <<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0007689>>. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007689>

Resumen:

Antecedentes: Se ha investigado la relación con la carga bacteriana en las lesiones de úlcera de Buruli (UB) y el desarrollo de reacciones paradójicas después de iniciar el tratamiento antibiótico.

Métodos: Este trabajo fue un estudio longitudinal que implicó a pacientes UB desde junio 2013 a junio 2017. Se obtuvieron aspirados de aguja fina (FNA, en inglés) y se tomaron muestras para confirmar el diagnóstico de UB por PCR. Se obtuvieron muestras adicionales al inicio, durante y después del tratamiento (si la lesión no había curado) por microscopía, cultivo y técnica combinada 16SrRNA/transcriptasa reversa/ IS2404 qPCR. Los pacientes fueron evaluados a intervalos regulares hasta su curación.

Resultados: Cuarenta y siete pacientes de 354 (13%) confirmados mediante PCR presentaron entre 2 y 42 (media 6) semanas después de iniciar el tratamiento una reacción paradójica (PR, en inglés). La carga bacteriana era significativa en el grupo PR con cultivo *M. ulcerans* positivo, así 15/34 (44%) vs 29/119 (24%), $p = 0.025$, y también los que fueron microscopía positiva (19/31 (61%) vs 28/90 (31%), $p = 0.003$). Las placas (OR 5.12; 95% IC 2.26-11.61; $p < 0.001$), ede-

ma (OR 4.23; 95% IC 1.43-12.5; $p = 0.009$) y lesiones categoría II (OR 2.26; 95% IC 1.14-4.48; $p = 0.02$) era significativamente mayor en el grupo PR.

Conclusiones: Los pacientes UB que desarrollan PR se caracterizan por una elevada carga bacteriana en las lesiones analizadas al inicio y un mayor índice de cultivo *M. ulcerans* positivo. La PR se asocia a un retraso en la curación.

Hasker E, Malaviya P, Scholar VK, de Koning P, Singh OP, Kansal S, Cloots K, Boelaert M, Sundar S. Leishmaniasis dérmica post kala azar y lepra y su distribución en la vigilancia sanitaria y demográfica de Muzaffarpur. [*Post kala azar dermal leishmaniasis and leprosy prevalence and distribution in the Muzaffarpur health and demographic surveillance site*]. PLoS Negl Trop Dis [en línea] 2019; 13(10): e0007798. [Citado el 11 de noviembre de 2019]. Disponible en Internet: <<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0007798>>. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007798>

Resumen:

Introducción: La leishmaniasis dérmica post kala azar (PKDL) es una manifestación cutánea que constituye un episodio tardío de leishmaniasis visceral (VL). Se presenta con clínica similar a la lepra y su diagnóstico diferencial no resulta siempre sencillo. En áreas rurales endémicas de Bihar, India, la VL coexiste con la lepra. Este trabajo observacional tiene el objetivo de determinar la prevalencia y distribución de ambas condiciones en un área recientemente muy endémica para VL.

Métodos: Se llevó a cabo en un área correspondiente al Departamento de Vigilancia Sanitaria y Demográfica (HDSS, en inglés) de Muzaffarpur, Bihar, India, un estudio caso por caso. De entre la HDSS se seleccionaron aldeas que habían registrado un gran número de casos VL en las áreas anteriores. Se cribó a todos los convivientes que dieron su consentimiento para el examen clínico y otras condiciones menores. Al completar estas actividades de cribaje, en algunas aldeas se llevó a cabo una clínica dermatológica ("examen clínico de piel") para los casos sospechosos de lepra y PKDL y se derivaron pacientes con otras afecciones dermatológicas. Se investigó la relación entre la distancia de un caso índice y la probabilidad de infección en un vecindario mediante el modelo Poisson.

Resultados: Se registró una población de 33,319 de los cuales 25,686 (77.1%) fueron cribados clínicamente. La participación en los exámenes clínicos de piel fue excelente. Las afecciones más comunes fueron infecciones por hongos, eczema y escabiosis. Se detectaron tres pacientes PKDL y 44 casos activos de lepra, equivalente a un índice de prevalencia de lepra del 17.1/10,000. Dos de los tres pacientes PKDL presentaron historia de VL. Los pacientes de lepra estaban ampliamente diseminados por las aldeas, pero dentro de las mismas se podían detectar agrupaciones de casos con índices de incidencia de 6.3 (95% C.I. 1.9-21.0) para convivientes y 3.6 (95% C.I. 1.3-10.2) para vecinos en un radio de 25 metros de distancia, con aquellos que vivían a más de 100 metros como categoría de referencia.

Conclusiones: Incluso en esta área tan endémica de VL, la PKDL es una condición poco frecuente. Sin embargo, un solo caso puede desencadenar un nuevo episodio VL. La lepra es una enfermedad rara, pero su actual prevalencia es 17 veces superior al umbral de eliminación proclamado por la OMS. Ambas enfermedades requieren vigilancia. La búsqueda activa de la lepra se recomienda entre conocidos y vecinos, pero no es factible para toda la población.

Loiseau R, Nabet C, Simon S, Ginouves M, Brousse P, Blanchet D, Demar M, Couppie P, Blaizot R. La leishmaniasis cutánea americana en la Guyana Francesa: puesta al día epidemiológica y estado de factores de riesgo medioambiental. [*American cutaneous leishmaniasis in French Guiana: an epidemiological update and study of environmental risk factors*]. *Int J Dermatol* [en línea] 2019. [Publicación en línea previa a la publicación impresa]. [Citado el 16 de octubre de 2019]. Disponible en Internet: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ijd.14625>>. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijd.14625>

Resumen:

Antecedentes: La leishmaniasis cutánea americana (ACL, en inglés) es endémica en la Guyana Francesa. Su epidemiología se mantiene sobre todo por la inmigración, la antropización de las áreas naturales y los nuevos métodos microbiológicos. El primer objetivo fue poner al día los datos epidemiológicos y después detectar los factores de riesgo de la ACL.

Métodos: El estudio se llevó a cabo desde octubre 2017 a junio 2018 en la Guyana Francesa. Los pacientes sospechosos de leishmaniasis mucocutánea se incluyeron en caso de biopsia cutánea en la que se efectuó frotis positivo, cultivo o PCR-RELP.

Resultados: Se incluyeron 123 pacientes. De entre ellos, 59.3% era brasileños, principalmente buscadores de oro. La mayoría (58%) tenían entre 16 y 40 años, y el 69% era varones. Una gran parte vivía en casas de madera (51%). Los pacientes de los pueblos costeros se infectaban al visitar las zonas forestales (60%) y presentaban intervalos más cortos de diagnóstico que los infectados en zonas interiores. Entre los factores de riesgo medioambientales, destacan la presencia de agua (40%) y perros alrededor de las casas (40%). La *Leishmania guyanensis* representaba el 80% de los casos, seguida de *Leishmania braziliensis* (6%), *Leishmania naiffi* (2%) y la *Leishmania amazonensis* (1%).

Conclusiones: Las minas de oro y las visitas al bosque representan situaciones de elevado riesgo para la ACL en la Guyana Francesa, donde la mayoría de personas infectadas son trabajadores brasileños. Los posibles factores de riesgo medioambiental como la presencia de perros, fuentes de agua y casas tradicionales de madera requieren más estudios.

Qian MB, Chen J, Bergquist R, Li ZJ, Li SZ, Xiao N, Utzinger J, Zhou XN. Enfermedades tropicales desatendidas en la República Popular China: progreso hacia la eliminación.

[*Neglected tropical diseases in the People's Republic of China: progress towards elimination*]. Infect Dis Poverty [en línea] 2019; 8(1): 86. [Citado el 24 de octubre de 2019]. Disponible en Internet: <<https://idpjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40249-019-0599-4>>. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40249-019-0599-4>

Resumen:

Desde la fundación en 1945 de la República Popular China, se ha avanzado mucho en el control y la eliminación de las 11 enfermedades tropicales desatendidas. En 2007 se declaró eliminada como problema de salud pública la filariasis linfática y en 2015 el tracoma. La cantidad restante de afectados por infecciones helmínticas transmitidas por tierra, clonorchiasis, teniasis y equinococosis en 2015 fue de 29.1 millones, 6 millones, 366.200, y 166.100, respectivamente. En 2017, después de más de 60 años de control de la esquistosomiasis, el número de casos ha pasado de más de 10 millones a 37.600. Mientras tanto, se registraron alrededor de 6000 casos de dengue mientras que la incidencia de leishmaniasis, lepra y rabia están disminuyendo a menos de 600 casos por año. El progreso continuado está sostenido por el desarrollo social y económico, que va de la mano de la mejoría en agua potable, condiciones sanitarias e higiene, mientras que la vigilancia rigurosa y la respuesta específica de salud pública consolida acontecimientos y moldea la agenda de eliminación. Las dianas para la eliminación de la pobreza, los planes estratégicos y los paquetes de intervención post 2020 constituyen oportunidades importantes para el control y su eliminación, ya que los desafíos futuros piden esfuerzos sostenibles.

Santacroce L, Bottalico L, Topi S, Castellaneta F, Charitos IA. El "Azote del Renacimiento". Breve revisión de la infección por *Treponema pallidum*. [*The "Scourge of the Renaissance". A short review about *Treponema pallidum* infection*]. Endocr Metab Immune Disord Drug Targets [en línea] 2019; [Publicación en línea previa a la publicación impresa]. [Citado el 6 de noviembre de 2019]. Disponible en Internet: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31625831>>. DOI: 10.2174/1871530319666191009144217

Resumen:

Antecedentes: No hay un momento en la historia donde las epidemias no hayan constituido una amenaza, ya que las enfermedades infecciosas siempre han tenido repercusión sobre la civilización y consecuencias que afectan a la evolución. A lo largo de la historia ha habido una cantidad de pandemias: cólera, plaga bubónica, gripe, viruela, que han sido auténticos asesinos de la historia humana. La revisión histórica de estas pandemias demuestra claramente que las guerras, la falta de higiene, desigualdad social y sanitaria fomentan condiciones para la transmisión de enfermedades infecciosas que contribuyen a la desigualdad en la morbilidad y mortalidad. El Renacimiento fue un período de resurgimiento cultural, artístico, político y económico europeo, pero también trajo la aparición de nuevas enfermedades infecciosas como la sífilis. La diseminación de la sífilis entre finales del siglo 15 y primeros del 16 se debió a un incremento de la migración poblacional por Europa. La rápida diseminación por Europa de la

sífilis sugiere que no había exposición previa de la población a la infección. La sífilis es un tipo de treponematosi que incluye sífilis, bejel, pian y pinta, pero sólo la sífilis es de origen venéreo y al principio tuvo consecuencias graves, ya que la población no tuvo tiempo de adquirir inmunidad frente a esta afección sexual.

Métodos: El motivo de este estudio es investigar el origen de la sífilis y la evolución de los tratamientos desde los inicios con tratamientos empíricos hasta el descubrimiento de la penicilina, pero también comprender cómo esta enfermedad venérea ha influenciado tanto el estilo de vida humano y su evolución.

Conclusiones: La primera de las tres hipótesis sobre su origen es la hipótesis colombina, que afirma que la tripulación de Colón se contagió de sífilis de los americanos nativos y la transportó a Europa en 1493 D.C. Por el contrario, la segunda hipótesis (precolombina) afirma que la sífilis estaba ya presente en Europa mucho antes del viaje de Colón y fue transportada al Nuevo Mundo por los hombres de Colón. La teoría unitaria defiende que la sífilis, el bejel, el pian y la pinta no son enfermedades distintas, sino que representan síndromes causados por cepas distintas de un mismo origen. Actualmente, el origen de la sífilis es todavía incierto y controvertido. Sin embargo, el impacto sobre el comportamiento social y la salud pública internacional es un motivo importante para investigar su origen y cómo prevenir la transmisión.

Zeba Lompo S, Barogui Y, Compaore J, Ouedraogo Y, Kafando C, Kambire-Diarra MC. Evaluación integrada de la lepra, úlcera de Buruli y pian en los alrededores de Bagré y Kompienga en Burkina Faso. [*An integrated assessment of leprosy, Buruli ulcer, and yaws around the irrigated perimeters of Bagré and Kompienga in Burkina Faso*]. Med Sante Trop [en línea] 2019; 29(3): 327-332. [Citado el 15 de octubre de 2019]. Disponible en Internet: <https://www.jle.com/en/revues/mst/e-docs/resultats_de_levaluation_integree_de_la_situation_de_la_lepre_de_lulcere_de_buruli_et_du_pian_autour_des_perimetres_irrigues_de_bagre_et_kompienga_auburkina_faso_315344/article.phtml>. DOI: 10.1684/mst.2019.0912

Resumen:

Burkina Faso comparte frontera con seis países que reportan regularmente casos de Úlcera de Buruli, pian y lepra (enfermedad de Hansen), tres enfermedades tropicales desatendidas con manifestaciones dermatológicas. El tratamiento de la lepra presenta resultados excelentes y parece prácticamente eliminada. No se puede decir lo mismo de la úlcera de Buruli o del pian, cuyas epidemiologías siguen sin estar totalmente determinados. En este contexto, fue esencial revisar la situación de estas enfermedades por medio de un estudio conjunto en los distritos sanitarios alrededor de Costa de Marfil, Ghana y las áreas irrigadas alrededor de los pantanos de Kompienga y Bagré. Reportamos los resultados obtenidos por nuestro equipo con la encuesta sobre las enfermedades en estas áreas irrigadas, para determinar la magnitud actual de la úlcera de Buruli, lepra y pian en las áreas irrigadas alrededor de estos dos pantanos y elaborar recomendaciones. Esta encuesta se llevó a cabo entre el 10-18 abril con muestreo obtenido alrededor de los pantanos. En total, 1482 personas fueron consultadas. Entre ellas, 413 (27.9%)

presentaron dermatosis, distribuida como sigue: 28 casos sospechosos de pian (6.8%), 7 casos sospechosos de úlcera de Buruli (1.7%), 1 caso de lepra multibacilar (0.24%) en una niña de 8 años, y 377 casos de otras dermatosis, sobre todo de origen fúngico. Un estudio mayor que abarque otras áreas irrigadas puede ser útil para comprender la verdadera situación.

ÍNDICE DE AUTORES Y MATERIAS

Volumen XXXII

2019

Núms. 1 al 3

SUMARIOS

VOLUMEN XXXII N° 1 (enero-abril)

EDITORIAL

- 005 Último domingo de enero, un día más para reflexionar y actuar. *Raisa Rumbaut, Olga Aldama, Laura Hurtado.*

TRABAJOS CIENTÍFICOS Y COLABORACIONES

- 007 Análisis epidemiológico de la leishmaniasis en Riberalta. *Yolanda López Ochoa, Mayber Lenin Aparicio Loayza, Marco Ronald Lima Apaza, Ariadne Cruz Landivar.*
- 019 Miasis cutánea en mal perforante plantar de la lepra. A propósito de un caso. *Beatriz Mantecón Fernández, Yenisey Gleidis Mir García, Robinson J. Díaz Luna, Fritz Cajuste Sequeira, Dainery Fernández Cervantes.*
- 027 Reacciones adversas graves a la multiterapia para la lepra registradas em servicios especializados, ente 2012 y 2017, em Brasil. *Cristina Castro Pante, Silvio Caetano Coelho. Luzia Carelli, João Avancini, Maria Angela Biancocini Trindade.*

NOTICIAS Y EVENTOS

- 035 Labor formativa Fontilles
- 036 Reunión de la OMS en Ginebra sobre enfermedades olvidadas con manifestaciones cutáneas.
- 038 Cursos de leprología y dermatología tropical 2019.

043 RESÚMENES SELECCIONADOS

VOLUMEN XXXII N° 2 (mayo-agosto)

EDITORIAL

065 20° Congreso Internacional de Leprología: Manila, Filipinas. *Pedro Torres.*

TRABAJOS CIENTÍFICOS Y COLABORACIONES

067 Lepra tuberculoide como diagnóstico diferencial en placas de secundarismo sifilítico en contactos de paciente multibacilar. A propósito de un caso. *Yenisey Gleidis Mir García, Hianel Hernández Rodríguez, Dainery Fernández Cervantes, Miraibis González Montenegro.*

075 Lepra ocular: a propósito de un caso. *Lisis Osorio Illas, Isabel Ambos Frutos, Daysi de la C Vilches Lescaille, Lianne Agüero Román, Marlene E Sibila González, Rafael E González Díaz.*

087 Eficacia de la rifampicina como profiláctico en contactos de primer orden de lepra. Municipio Camagüey, Cuba. *C Nieves Atrio Mouriño, Kenia María Rodríguez del Valle, Karen Yuzelli Sallari Gutiérrez, Marisela Martín Ávila, Edward Stive Sánchez Rodríguez.*

105 Evaluación histopatológica e inmunohistoquímica de piel con y sin lesiones en lepra borderline: estudio en 50 pacientes. *Kezhaletto Zutso, Prafulla Kumar Sharma, Minakshi Bhardwaj.*

NOTICIAS Y EVENTOS

121 Cursos de leprología y dermatología tropical 2019.

126 Colegio de Enfermería de Barcelona. Formación en Fontilles.

127 Hospital Gregorio Marañón, Madrid. Charla impartida por el Dr. José Ramón Gómez.

NECROLÓGICA

129 Wayne Marvin Meyers

131 RESÚMENES SELECCIONADOS

VOLUMEN XXXII N° 3 (septiembre-diciembre)

EDITORIAL

- 153 Cero transmisión, cero discapacidad y cero discriminación. *Lucrecia Acosta Soto.*

TRABAJOS CIENTÍFICOS Y COLABORACIONES

- 155 Fenómeno de Lucio: a propósito de un caso. *Kenia M. Rodríguez Del Valle, Nurys San Quintín Muñoz, Maricela Martín Ávila, Bárbara Hernández Hernández, Leydis Suárez Ramos.*
- 163 Lepra lepromatosa asociada a VIH/SIDA. Presentación de un caso. *José Luis Rodríguez Rojas, Yenisey Gleydis Mir García, C. Nieves Atrio Mouriño, Yadira Susel Zayas Calás, Hianel Hernández Rodríguez.*
- 169 Lepra borderline lepromatosa que simula urticaria. Presentación de un caso. *José Luis Rodríguez Rojas, Yenisey Gleydis Mir García, C. Nieves Atrio Mouriño, Yadira Susel Zayas Calás, Yunet Pimentel Fraga, Hianel Hernández Rodríguez.*
- 175 Informe de la reunión: reunión primaveral de la Iniciativa para la Investigación de la Lepra. *LRI Scientific Committee, LRI Steering Committee.*

NOTICIAS Y EVENTOS

- 195 20° Congreso Internacional de Leprología.
- 197 XI Congreso de la Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEMT-SI)
- 199 Cursos de Leprología 2019.
- 200 Docencia en la Sociedad Catalana de Dermatología

201 RESÚMENES SELECCIONADOS

481 ÍNDICE DE AUTORES Y MATERIAS

ÍNDICE ALFABÉTICO POR MATERIAS

(AO) Artículo original

(RS) Resúmenes seleccionados

A-B-C-CH

- Acanthamoeba en muestras medioambientales en áreas con casos activos de lepra: Estudio de bolsas endémicas en Purulia, Bengala Occidental (Supervivencia del *Mycobacterium leprae* y su asociación con). Turankar RP, Lavania M, Darlong J, Siva Sai KSR, Sengupta U, Jadhav RS. (RS) 49
- Alta por lepra: limitaciones físicas y sociales. (La vida después de recibir el). Vieira CSCA, Lobato ML, Figueira MCS, Amaral MCE, Vilela MFG, Silva EM. (RS) 52
- Análisis epidemiológico de la leishmaniasis en Riberalta. López Ochoa Y, Aparicio Loayza ML, Lima Apaza MR, Cruz Landivar A. (AO) 7
- Análogos sintéticos de agentes anti-lepra. (Apuntes sobre). Bera S, Mondal D. (RS) 133
- Apuntes sobre análogos sintéticos de agentes anti-lepra. Bera S, Mondal D. (RS) 133
- Armadillos salvajes en el Estado de Amazonas, al norte de Brasil. (Estudio sobre la lepra en comunidades rurales y). Stefani MMA, Rosa PS, Costa MB, Schetinni APM, Manhães I, Pontes MAA, Costa P, Fachin LRV, Batista IMFD, Virmond M, Pereira E, Penna MLF, Penna GO. (RS) 48
- Armadillos y lepra: desde la infección al modelo biológico. Oliveira IVPM, Deps PD, Antunes JMAP. (RS) 206
- Aspectos crónicos desatendidos de la lepra, pero importantes. Lockwood DNJ. (RS) 51
- Biomarcadores humorales y celulares indicativos de infección *M. leprae* mediante punción en el dedo. (Cuantificación de). Corstjens PLAM, Van Hooij A, Tjon Kon Fat EM, Alam K, Vrolijk LB, Dlamini S, da Silva MB, Spencer JS, Salgado CG, Richardus JH, Van Hees CLM, Geluk A. (RS) 44
- Buruli (Tratamiento beta-lactámico triple oral para acortar el tratamiento para úlcera de). Arenaz Callao MP, González del Río R, Lucí Quintana A, Thompson CJ, Mendoza Losana A, Ramón García S. (RS) 53
- Buruli al iniciar el tratamiento antibiótico: Relación con la carga bacteriana. (Reacciones paradójicas en la úlcera de). Frimpong M, Agbavor B, Duah MS, Loglo A, Sarpong FN, Boakye-Apiah J, Abass KM, Dongyele M, Amofa G, Tuah W, Frempong M, Amoako YA, Wansbrough-Jones M, Phillips RO. (RS) 207
- Buruli y pian en los alrededores de Bagré y Kompienga en Burkina Faso. (Evaluación integrada de la lepra, úlcera de). Zeba Lompo S, Barogui Y, Compaore J, Ouedraogo Y, Kafando C, Kambire-Diarra MC. (RS) 211
- Buruli? (Senegal, ¿un potencial nuevo país endémico para la úlcera de). Dupechez L, Carvalho

P, Hebert V, Marsollier L, Eveillard M, Marion E, Kempf M. (RS)	207
Cero transmisión, cero discapacidad y cero discriminación. Acosta Soto L. Editorial. (AO)	153
Chagas que interfiere en la calidad de vida del individuo: una revisión sistemática. (Manifestaciones y estrategias para tratar la enfermedad de). Cavalcanti MAF, Nascimento EGCD, Alchieri JC, Andrade CM. (RS)	137
Chile. (Enfermedad de Hansen: Una condición emergente en). San Martín A, Carrasco C, Fica A, Navarrete M, Velásquez JC, Herrera T. (RS)	47
Co-infección con lepra. (Tratamiento para tuberculosis desenmascara lepra: control de un caso tuberculosis resistente y). Kama G, Huang GKL, Taune M, Arura R, Morris L, Kombuk B, Marome A, O'Brien DP. (RS)	203
Co-infección tuberculosis y lepra. Singh R. (RS)	204
Co-infecciones helmínticas y de micronutrientes en pacientes con o sin leproreacciones: Estudio piloto en Minas Gerais, Brasil. (Deficiencias de las). Fairley JK, Ferreira JA, Grossi de Oliveira AL, de Filippis T, de Faria Grossi MA, Chaves LP, Caldeira LN, Souza Dos Santos P, Costa RR, Diniz MC, Duarte CS, Alberto Bomjardim Pôrto L, Suchdev PS, Negrao Corrêa DA, do Carmo Magalhaes F, Peixoto Moreira JM, de Melo Freire Júnior A, Cerqueira MC, Kitron U, Lyon S. (RS)	202
Colegio de Enfermería de Barcelona. Formación en Fontilles. Noticias y eventos. (AO)...	126
Congreso de la Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEM-TSI). (XI). Noticias y eventos. (AO)	197
Congreso Internacional de Lepra (20º). Noticias y eventos. (AO).....	195
Congreso Internacional de Leprolología: Manila, Filipinas (20º). Editorial. Torres P. (AO)	65
Convivientes de la quimioprofilaxis sobre el futuro de nuevos casos de lepra en Tarawa del Sur, Kiribati: Estudio de un modelo. (Predecir el impacto en). Gilkison C, Chambers S, Blok DJ, Richardus JH, Timeon E, Rimon E, Priest P. (RS).....	204
Cribaje del viajero que regresa del trópico. Carron C, Cobuccio L, Genton B. (RS)	137
Crónicos desatendidos de la lepra, pero importantes. (Aspectos). Lockwood DNJ. (RS) ...	51
Cuantificación de biomarcadores humorales y celulares indicativos de infección M. leprae mediante punción en el dedo. Corstjens PLAM, Van Hooij A, Tjon Kon Fat EM, Alam K, Vrolijk LB, Dlamini S, da Silva MB, Spencer JS, Salgado CG, Richardus JH, Van Hees CLM, Geluk A. (RS)	44
Cursos de leprología 2019. Noticias y eventos. (AO)	199
Cursos de leprología y dermatología tropical 2019. Noticias y eventos. (AO).....	38
Cursos de leprología y dermatología tropical 2019. Noticias y eventos. (AO).....	121

D-E-F-G

Declaración de posición: LEPROA: Diagnóstico, tratamiento y seguimiento. Alemu Belachew W,

Naafs B. (RS)	131
Deficiencias de las co-infecciones helmínticas y de micronutrientes en pacientes con o sin leproreacciones: Estudio piloto en Minas Gerais, Brasil. Fairley JK, Ferreira JA, Grossi de Oliveira AL, de Filippis T, de Faria Grossi MA, Chaves LP, Caldeira LN, Souza Dos Santos P, Costa RR, Diniz MC, Duarte CS, Alberto Bomjardim Pôrto L, Suchdev PS, Negrao Corrêa DA, do Carmo Magalhaes F, Peixoto Moreira JM, de Melo Freire Júnior A, Cerqueira MC, Kitron U, Lyon S. (RS)	202
Dengue en Brasil: una revisión (30 años de casos mortales de). Nunes PCG, Dumas RP, Sánchez Arcila JC, Nogueira RMR, Horta MAP, Dos Santos FB. (RS)	54
Dermatología tropical 2019. Noticias y eventos. (Cursos de leprología y). (AO)	38
Desarrollo y evolución de métodos PCR anidados en tubo único SYBRGreen para el diagnóstico de la lepra en tejidos parafinados y fijados en formalina en la provincia de Yunnan, un área hiperendémica de lepra en China. Chen X, Xing Y, He J, Tan F, You Y, Wen Y. (RS)	201
Desatendidos de la lepra, pero importantes. (Aspectos crónicos). Lockwood DNJ. (RS) ...	51
Detección de DNA Mycobacterium leprae en tierra: muchas agujas en un pajar. Tió Coma M, Wijnands T, pierneef L, Schilling AK, Alam K, Roy JC, Faber WR, Menke H, Pieters T, Stevenson K, Richardus JH, Geluk A. (RS).....	49
Diagnóstico de la leishmaniasis visceral - una revisión. (La orina como muestra útil para la extracción de Leishmania DNA en el). Bezerra GSN, Barbosa WL Júnior, Silva EDD, Leal NC, Medeiros ZM. (RS)	136
Diagnóstico de la lepra en tejidos parafinados y fijados en formalina en la provincia de Yunnan, un área hiperendémica de lepra en China. (Desarrollo y evolución de métodosPCR anidados en tubo único SYBRGreen para el). Chen X, Xing Y, He J, Tan F, You Y, Wen Y. (RS).....	201
Diagnóstico de lepra paucibacilar: Estudio del seguimiento. (Reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa en el). Barbieri RR, Manta FSN, Moreira SJM, Sales AM, Nery JAC, Nascimento LPR, Hacker MA, Pacheco AG, Machado AM, Sarno EM, Moraes MO. (RS)	43
Diagnóstico diferencial en placas de secundarismo sífilítico en contactos de paciente multibacilar. A propósito de un caso. (Lepra tuberculoide como). Mir García YG, Hernández Rodríguez H, Fernández Cervantes D, Sibila González ME, González Díaz RE. (AO)	67
Diagnóstico, tratamiento y seguimiento. (Declaración de posición: LEPRA:). Alemu Belachew W, Naafs B. (RS)	131
Dieta y nutrición: un importante factor de riesgo para la lepra. Dwivedi VP, Banerjee A, Das I, Saha A, Dutta M, Bhardwaj B, Biswas S, Chattopadhyay D. (RS)	206
Dinamarca medieval (Impacto de la urbanización sobre la prevalencia de la tuberculosis y la lepra en la). Kelmelis KS, Pedersen DD. (RS)	50
DNA Mycobacterium leprae en tierra: muchas agujas en un pajar. (Detección de). Tió Coma M, Wijnands T, pierneef L, Schilling AK, Alam K, Roy JC, Faber WR, Menke H, Pieters T, Stevenson K, Richardus JH, Geluk A. (RS).....	49

Docencia en la Sociedad Catalana de Dermatología. Noticias y eventos. (AO)	200
Efectos adversos del tratamiento con talidomida en pacientes de lepra. Drummond PLM, Santos RMM, Carvalho GO, Pádua CAM. (RS)	134
Eficacia de la rifampicina como profiláctico en contactos de primer orden de lepra. Municipio Camagüey, Cuba. Atrio Mouriño NC, Rodríguez del Valle KM, Sallari Gutiérrez KY, Martín Ávila M, Sánchez Rodríguez ES. (AO)	87
Embarazo y fenómeno de Lucio en el Hospital Dr. Soetomo, Surabaya. (Informe de casos serios:). Cininta NI, Akbar M, Ayananda R, Gumilar K, Pascawardhana M, Wicaksono B, Ernawati E, Sulistyono A, Aditiawarman A, Joewono H, Abdullah M, Dachlan E. (RS)	131
Enfermedad de Chagas que interfiere en la calidad de vida del individuo: una revisión sistemática. (Manifestaciones y estrategias para tratar la). Cavalcanti MAF, Nascimento EGCD, Alchieri JC, Andrade CM. (RS)	137
Enfermedad de Hansen: Una condición emergente en Chile. San Martín A, Carrasco C, Fica A, Navarrete M, Velásquez JC, Herrera T. (RS)	47
Enfermedades olvidadas con manifestaciones cutáneas. (Reunión de la OMS en Ginebra sobre). Noticias y eventos. (AO)	36
Enfermedades tropicales desatendidas en la República Popular China: progreso hacia la eliminación. Qian MB, Chen J, Bergquist R, Li ZJ, Li SZ, Xiao N, Utzinger J, Zhou XN. (RS)	209
Enfermedades tropicales desatendidas y enfermedades infecciosas emergentes/reemergentes - atención a poblaciones desatendidas. (Informe de la conferencia en Oslo en 2017 sobre). Khlone K, Amuasi J, Kaducu JM, Haavardsson I, Bogatyreva E, Onarheim KH, Harrison W, Kristensen F, Prazeres da Costa C, Winkler AS. (RS)	139
Enfermedades tropicales desatendidas: revisión. (Resistencia emergente de las). Akinsolu FT, Nemieboka PO, Njuguna DW, Ahadji MN, Dezso D, Varga O. (RS)	135
Epidemiológico de la leishmaniasis en Riberalta (Análisis). López Ochoa Y, Aparicio Loayza ML, Lima Apaza MR, Cruz Landivar A. (AO)	7
Estudio sobre la lepra en comunidades rurales y armadillos salvajes en el Estado de Amazonas, al norte de Brasil. Stefani MMA, Rosa PS, Costa MB, Schetinni APM, Manhães I, Pontes MAA, Costa P, Fachin LRV, Batista IMFD, Virmond M, Pereira E, Penna MLF, Penna GO. (RS)	48
Evaluación histopatológica e inmunohistoquímica de piel con y sin lesiones en lepra borderline: estudio en 50 pacientes. Zutso K, Kumar Sharma P, Bhardwaj M. (AO)	105
Evaluación integrada de la lepra, úlcera de Buruli y pian en los alrededores de Bagré y Komienga en Burkina Faso. Zeba Lompo S, Barogui Y, Compaore J, Ouedraogo Y, Kafando C, Kambire-Diarra MC. (RS)	211
Evidencia osteoarqueológica y biomolecular de la lepra de un cementerio musulmán del siglo 11-13 de la Era Común en Europa (Orosháza, Sureste de Hungría). Balázs J, Rózsa Z, Bereczki Z, Marcsik A, Tihanyi B, Karlinger K, Pölöskei G, Molnár E, Donoghue HD, Pálfi G. (RS)	205

Evolución y adaptación medioambiental de <i>Mycobacterium leprae</i> . Chavarro Portillo B, Soto CY, Guerrero MI. (RS)	133
Fenómeno de Lucio en el Hospital Dr. Soetomo, Surabaya. (Informe de casos seriados: Embarazo y). Cininta NI, Akbar M, Ayananda R, Gumilar K, Pascawardhana M, Wicaksono B, Ernawati E, Sulistyono A, Aditiawarman A, Joewono H, Abdullah M, Dachlan E. (RS)	131
Fenómeno de Lucio imitando síndrome antifosfolípido: presencia de anticuerpos antifosfolípidos en un paciente de lepra. Guevara BEK, Saleem S, Chen WT, Hsiao PF, Wu YH. (RS)	45
Fenómeno de Lucio: a propósito de un caso. Rodríguez del Valle KM, San Quintín Muñoz N, Martín Ávila M, Hernández Hernández B, Suárez Ramos L. (AO)	155
Formativa Fontilles. (Labor). Noticias y eventos. (AO)	35

H-I-J-K

Hansen: Una condición emergente en Chile. (Enfermedad de). San Martín A, Carrasco C, Fica A, Navarrete M, Velásquez JC, Herrera T. (RS)	47
Histioide representa una variante local hiperinmune de la lepra lepromatosa? (¿La lepra). Malhotra KP, Suvirya S, Malhotra HS, Kumar B, Gupta A. (RS).....	46
Histopatológica e inmunohistoquímica de piel con y sin lesiones en lepra borderline: estudio en 50 pacientes. (Evaluación). Zutso K, Kumar Sharma P, Bhardwaj M. (AO)	105
Hospital Gregorio Marañón, Madrid. Charla impartida por el Dr. José Ramón Gómez. Noticias y eventos. (AO)	127
IL-26 contribuye a la defensa del huésped frente a bacterias intracelulares. Dang AT, Teles RM, Weiss DI, Paravatiyar K, Sarno EN, Ochoa MT, Cheng G, Gilliet M, Bloom BR, Modlin RL. (RS) 45	
Impacto de la urbanización sobre la prevalencia de la tuberculosis y la lepra en la Dinamarca medieval. Kelmelis KS, Pedersen DD. (RS)	50
Infecciones micobacterianas no-tuberculosas cutáneas: Un estudio retrospectivo de 78 pacientes de la región del Golfo de Texas. Phillips RC, Hoyer PE, White SM, Tinkey KT, Loeffelholz M, Andersen CR, Wilkerson MG, Gibson BR, Kelly BC. (RS)	141
Informe de casos seriados: Embarazo y fenómeno de Lucio en el Hospital Dr. Soetomo, Surabaya. Cininta NI, Akbar M, Ayananda R, Gumilar K, Pascawardhana M, Wicaksono B, Ernawati E, Sulistyono A, Aditiawarman A, Joewono H, Abdullah M, Dachlan E. (RS)	131
Informe de la reunión: reunión primaveral de la Iniciativa para la Investigación de la Lepra. LRI Scientific Committee, LRI Steering Committee. (AO)	175
Iniciativa para la Investigación de la Lepra. (Informe de la reunión: reunión primaveral de la). LRI Scientific Committee, LRI Steering Committee. (AO)	175
Inmunohistoquímica de piel con y sin lesiones en lepra borderline: estudio en 50 pacientes. (Evaluación histopatológica e). Zutso K, Kumar Sharma P, Bhardwaj M. (AO).....	105

Investigación de la Lepra. (Informe de la reunión: reunión primaveral de la Iniciativa para la). LRI Scientific Committee, LRI Steering Committee. (AO) 175

L-M-N-Ñ

Labor formativa Fontilles. Noticias y eventos. (AO)	35
Leishmania DNA en el diagnóstico de la leishmaniasis visceral - una revisión. (La orina como muestra útil para la extracción de). Bezerra GSN, Barbosa WL Júnior, Silva EDD, Leal NC, Medeiros ZM. (RS)	136
Leishmania major: Protección de la Leishmaniasis experimental. (Una cepa de laboratorio de). Namavari M, Namazi F, Asadi-Manesh R, Hosseini MH, Nazifi S, Asadpour M. (RS)	140
Leishmaniasis cutánea americana en la Guyana Francesa: puesta al día epidemiológica y estado de factores de riesgo medioambiental (La). Loiseau R, Nabet C, Simon S, Ginouves M, Brousse P, Blanchet D, Demar M, Couppie P, Blaizot R. (RS)	209
Leishmaniasis dérmica post kala azar y lepra y su distribución en la vigilancia sanitaria y demográfica de Muzaffarpur. Hasker E, Malaviya P, Scholar VK, de Koning P, Singh OP, Kansal S, Cloots K, Boelaert M, Sundar S. (RS)	208
Leishmaniasis en ratas noruegas en las alcantarillas de Barcelona, España. Galán Puchades MT, Gómez Samblás M, Suárez Morán JM, Osuna A, Sanxis Furió J, Pascual J, Bueno Marí R, Franco S, Peracho V, Montalvo T, Fuentes MV. (RS)	138
Leishmaniasis en Riberalta (Análisis epidemiológico de la). López Ochoa Y, Aparicio Loayza ML, Lima Apaza MR, Cruz Landivar A. (AO)	7
Leishmaniasis mucosa y cutánea anérgica difusa sean tan clínica e inmunológicamente distintas? (¿Qué origina que las). Silveira FT. (RS)	142
Leishmaniasis visceral. (Aspectos funcionales de la diversidad de células T en la). Jawed JJ, Dutta S, Majumdar S. (RS)	139
Lepra borderline lepromatosa que simula urticaria. Presentación de un caso. Rodríguez Rojas JL, Mir García YG, Atrio Mouriño CN, Zayas Calás YS, Pimentel Fraga Y, Hernández Rodríguez H. (AO)	169
Lepra borderline: estudio en 50 pacientes. (Evaluación histopatológica e inmunohistoquímica de piel con y sin lesiones en). Zutso K, Kumar Sharma P, Bhardwaj M. (AO)	105
Lepra en la Dinamarca medieval (Impacto de la urbanización sobre la prevalencia de la tuberculosis y la). Kelmelis KS, Pedersen DD. (RS)	50
Lepra en la fase post-eliminación: tan cerca y todavía tan lejos. Mushtaq S. (RS)	132
Lepra en la Polinesia Francesa. Musso D, Rovey C, Loukil A, Vialette V, Nguyen NL. (RS) ...	47
Lepra en una clínica dermatológica del Medio Oeste: Informe de 9 pacientes. Bezalel SA, Onajin O, González Santiago TM, Patel R, Pritt BS, Virk A, Gibson LE, Peters MS. (RS)	43

Lepra histioide representa una variante local hiperinmune de la lepra lepromatosa? (¿La). Malhotra KP, Suvirya S, Malhotra HS, Kumar B, Gupta A. (RS).....	46
Lepra lepromatosa asociada a VIH/SIDA. Presentación de un caso. Rodríguez Rojas JL, Mir García YG, Atrio Mouriño CN, Zayas Calás YS, Hernández Rodríguez H. (AO)	163
Lepra ocular. A propósito de un caso. Osorio Illas L, Ambos Frutos I, Vilches Lescaille DDLC, Agüero Román L, Sibila González ME, González Díaz RE. (AO).....	75
Lepra tuberculoide como diagnóstico diferencial en placas de secundarismo sifilítico en contactos de paciente multibacilar. A propósito de un caso. Mir García YG, Hernández Rodríguez H, Fernández Cervantes D, Sibila González ME, González Díaz RE. (AO)	67
Lepra y su distribución en la vigilancia sanitaria y demográfica de Muzaffarpur (Leishmaniasis dérmica post kala azar y). Hasker E, Malaviya P, Scholar VK, de Koning P, Singh OP, Kansal S, Cloots K, Boelaert M, Sundar S. (RS)	208
Lepra, úlcera de Buruli y pian en los alrededores de Bagré y Komienga en Burkina Faso. (Evaluación integrada de la). Zeba Lompo S, Barogui Y, Compaore J, Ouedraogo Y, Kafando C, Kambire-Diarra MC. (RS)	211
Lepromatosa? (¿La lepra histioide representa una variante local hiperinmune de la lepra). Malhotra KP, Suvirya S, Malhotra HS, Kumar B, Gupta A. (RS).....	46
Leprorreacción tipo II: Aspectos clínicos y de laboratorio. Carneiro S, Nakasato FK, Balassiano V, Torres F, de Noronha Neta MI, Gomes MK, Ramos-E-Silva M. (RS)	201
Leprorreacciones: Estudio piloto en Minas Gerais, Brasil. (Deficiencias de las co-infecciones helmínticas y de micronutrientes en pacientes con o sin). Fairley JK, Ferreira JA, Grossi de Oliveira AL, de Filippis T, de Faria Grossi MA, Chaves LP, Caldeira LN, Souza Dos Santos P, Costa RR, Diniz MC, Duarte CS, Alberto Bomjardim Pôrto L, Suchdev PS, Negroo Corrêa DA, do Carmo Magalhaes F, Peixoto Moreira JM, de Melo Freire Júnior A, Cerqueira MC, Kitron U, Lyon S. (RS)	202
Limitaciones físicas y sociales. (La vida después de recibir el alta por lepra:). Vieira CSCA, Lobato ML, Figueira MCS, Amaral MCE, Vilela MFG, Silva EM. (RS)	52
Manifestaciones y estrategias para tratar la enfermedad de Chagas que interfiere en la calidad de vida del individuo: una revisión sistemática. Cavalcanti MAF, Nascimento EGCD, Alchieri JC, Andrade CM. (RS)	137
Miasis cutánea en mal perforante plantar de la lepra. A propósito de un caso. Mantecón Fernández B, Mir García YG, Díaz Luna RJ, Cajuste Sequeira F, Fernández Cervantes D. (AO) ...	19
Micobacterianas no-tuberculosas cutáneas: Un estudio retrospectivo de 78 pacientes de la región del Golfo de Texas. (Infecciones). Phillips RC, Hoyer PE, White SM, Tinkey KT, Loeffelholz M, Andersen CR, Wilkerson MG, Gibson BR, Kelly BC. (RS)	141
Micobacterias no tuberculosas en redes de agua potable: Revisión de la prevalencia y medios de control. Loret JF, Dumoutier N. (RS)	54
Micobacteriología molecular. (Temas actuales de la). Mokrousov I. (RS)	140

Micolactona como analgésico: Parámetros de biodisponibilidad subcutánea. Babonneau J, Bréard D, Reynaert ML, Marion E, Guilet D, Saint André JP, Croué A, Brodin P, Richomme P, Marsollier L. (RS)	135
Multiterapia para la lepra registradas en servicios especializados, entre 2012 y 2017, en Brasil. (Reacciones adversas graves a la). Castro Pante C, Coelho SC, Carelli L, Avancini J, Biancocini Trindade MA. (AO)	27
Mycobacterium leprae en tierra: muchas agujas en un pajar. (Detección de DNA). Tió Coma M, Wijnands T, pierneef L, Schilling AK, Alam K, Roy JC, Faber WR, Menke H, Pieters T, Stevenson K, Richardus JH, Geluk A. (RS).....	49
Mycobacterium leprae y su asociación con Acanthamoeba en muestras medioambientales en áreas con casos activos de lepra: Estudio de bolsas endémicas en Purulia, Bengala Occidental (Supervivencia del). Turankar RP, Lavania M, Darlong J, Siva Sai KSR, Sengupta U, Jadhav RS. (RS)	49
Mycobacterium leprae. (Evolución y adaptación medioambiental de). Chavarro Portillo B, Soto CY, Guerrero MI. (RS)	133
Mycobacterium tuberculosis y micobacterias no tuberculosas (Nueva técnica para diagnosticar y diferenciar entre el complejo). Ustinova VV, Smirnova TG, Sochivko DG, Varmalov DA, Larionova EE, Andreevskaya SN, Andrievskaya IY, Kiseleva EA, Chernousova LN, Ergeshov A. (RS)	56
Mycobacterium ulcerans en mosquitos y moscas March capturadas en áreas endémicas del norte de Queensland, Australia (Estudio del). Singh A, McBride WJH, Govan B, Pearson M, Ritchie SA. (RS)	55

O-P-Q-R

Orina como muestra útil para la extracción de Leishmania DNA en el diagnóstico de la leishmaniasis visceral - una revisión (La). Bezerra GSN, Barbosa WL Júnior, Silva EDD, Leal NC, Medeiros ZM. (RS)	136
PCR anidados en tubo único SYBRGreen para el diagnóstico de la lepra en tejidos parafinados y fijados en formalina en la provincia de Yunnan, un área hiperendémica de lepra en China. (Desarrollo y evolución de métodos). Chen X, Xing Y, He J, Tan F, You Y, Wen Y. (RS) ...	201
Perforante plantar de la lepra. A propósito de un caso. (Miasis cutánea en mal). Mantecón Fernández B, Mir García YG, Díaz Luna RJ, Cajuste Sequeira F, Fernández Cervantes D. (AO) ...	19
Pian en las Américas: Una revisión sistemática en el contexto de una eliminación regional global. (Evaluación epidemiológica del). Zoni AC, Saboyá Díaz MI, Castellanos LG, Nicholls RS, Blaya Novakova V. (RS)	143
Pian en los alrededores de Bagré y Kompienga en Burkina Faso. (Evaluación integrada de la lepra, úlcera de Buruli y). Zeba Lompo S, Barogui Y, Compaore J, Ouedraogo Y, Kafando C, Kambire-Diarra MC. (RS).....	211

Polinesia Francesa. (Lepra en la). Musso D, Rovey C, Loukil A, Vialette V, Nguyen NL. (RS)	47
Predecir el impacto en convivientes de la quimioprofilaxis sobre el futuro de nuevos casos de lepra en Tarawa del Sur, Kiribati: Estudio de un modelo. Gilkison C, Chambers S, Blok DJ, Richards JH, Timeon E, Rimon E, Priest P. (RS)	204
Prevenir la lepra: análisis cualitativo de las percepciones de las personas afectadas, contactos, miembros de la comunidad y profesionales sanitarios hacia la quimioprofilaxis y el impacto de sus actitudes en India, Nepal e Indonesia (Una dosis única de rifampicina para). Peters R, Mieras L, Subedi M, Apte H, Koesbardiati T, Banstola NL, Das S, Van Brakel W. (RS)	53
Reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa en el diagnóstico de lepra paucibacilar: Estudio del seguimiento. Barbieri RR, Manta FSN, Moreira SJM, Sales AM, Nery JAC, Nascimento LPR, Hacker MA, Pacheco AG, Machado AM, Sarno EM, Moraes MO. (RS)	43
Reacciones adversas graves a la multiterapia para la lepra registradas en servicios especializados, entre 2012 y 2017, en Brasil. Castro Pante C, Coelho SC, Carelli L, Avancini J, Biancocini Trindade MA. (AO)	27
Reacciones paradójicas en la úlcera de Buruli al iniciar el tratamiento antibiótico: Relación con la carga bacteriana. Frimpong M, Agbavor B, Duah MS, Loglo A, Sarpong FN, Boakye-Appiah J, Abass KM, Dongyele M, Amofa G, Tuah W, Frempong M, Amoako YA, Wansbrough-Jones M, Phillips RO. (RS)	207
Resistencia emergente de las enfermedades tropicales desatendidas: revisión. Akinsolu FT, Nemieboka PO, Njuguna DW, Ahadji MN, Dezso D, Varga O. (RS)	135
Reunión de la OMS en Ginebra sobre enfermedades olvidadas con manifestaciones cutáneas. Noticias y eventos. (AO)	36
Rifampicina como profiláctico en contactos de primer orden de lepra. Municipio Camagüey, Cuba. (Eficacia de la). Atrio Mouriño NC, Rodríguez del Valle KM, Sallari Gutiérrez KY, Martín Ávila M, Sánchez Rodríguez ES. (AO)	87
Rifampicina para prevenir la lepra: análisis cualitativo de las percepciones de las personas afectadas, contactos, miembros de la comunidad y profesionales sanitarios hacia la quimioprofilaxis y el impacto de sus actitudes en India, Nepal e Indonesia (Una dosis única de). Peters R, Mieras L, Subedi M, Apte H, Koesbardiati T, Banstola NL, Das S, Van Brakel W. (RS)	53

S-T-U-V-W

Senegal, ¿un potencial nuevo país endémico para la úlcera de Buruli? Dupechez L, Carvalho P, Hebert V, Marsollier L, Eveillard M, Marion E, Kempf M. (RS)	207
Talidomida en pacientes de lepra. (Efectos adversos del tratamiento con). Drummond PLM, Santos RMM, Carvalho GO, Pádua CAM. (RS)	134
Tratamiento beta-lactámico triple oral para acortar el tratamiento para úlcera de Buruli. Arenaz Callao MP, González del Río R, Lucí Quintana A, Thompson CJ, Mendoza Losana A, Ramón Gar-	

cía S. (RS)	53
Tratamiento con talidomida en pacientes de lepra. (Efectos adversos del). Drummond PLM, Santos RMMD, Carvalho GO, Pádua CAM. (RS)	134
Tratamiento para tuberculosis desenmascara lepra: control de un caso tuberculosis resistente y co-infección con lepra. Kama G, Huang GKL, Taune M, Arura R, Morris L, Kombuk B, Marome A, O'Brien DP. (RS)	203
Treponema pallidum (El "Azote del Renacimiento". Breve revisión de la infección por. Santacroce L, Bottalico L, Topi S, Castellaneta F, Charitos IA. (RS)	210
Tropicales desatendidas: revisión. (Resistencia emergente de las enfermedades). Akinsolu FT, Nemieboka PO, Njuguna DW, Ahadji MN, Dezso D, Varga O. (RS)	135
Tuberculosis y lepra. (Co-infección) Singh R. (RS)	204
Tuberculosis desenmascara lepra: control de un caso tuberculosis resistente y co-infección con lepra. (Tratamiento para). Kama G, Huang GKL, Taune M, Arura R, Morris L, Kombuk B, Marome A, O'Brien DP. (RS)	203
Tuberculosis y la lepra en la Dinamarca medieval (Impacto de la urbanización sobre la prevalencia de la). Kelmelis KS, Pedersen DD. (RS)	50
Úlcera de Buruli (Tratamiento beta-lactámico triple oral para acortar el tratamiento para). Arenaz Callao MP, González del Río R, Lucí Quintana A, Thompson CJ, Mendoza Losana A, Ramón García S. (RS)	53
Úlcera de Buruli al iniciar el tratamiento antibiótico: Relación con la carga bacteriana. (Reacciones paradójicas en la). Frimpong M, Agbavor B, Duah MS, Loglo A, Sarpong FN, Boakye-Appiah J, Abass KM, Dongyele M, Amofa G, Tuah W, Frempong M, Amoako YA, Wansbrough-Jones M, Phillips RO. (RS)	207
Úlcera de Buruli y pian en los alrededores de Bagré y Komienga en Burkina Faso. (Evaluación integrada de la lepra). Zeba Lompo S, Barogui Y, Compaore J, Ouedraogo Y, Kafando C, Kambire-Diarra MC. (RS)	211
Úlcera de Buruli? (Senegal, ¿un potencial nuevo país endémico para la). Dupechez L, Carvalho P, Hebert V, Marsollier L, Eveillard M, Marion E, Kempf M. (RS)	207
Último domingo de enero, un día para reflexionar y actuar. Editorial. Rumbaut R, Aldama O, Hurtado L. (AO)	5
Urticaria. Presentación de un caso. (Lepra borderline lepromatosa que simula). Rodríguez Rojas JL, Mir García YG, Atrio Mouriño CN, Zayas Calás YS, Pimentel Fraga Y, Hernández Rodríguez H. (AO)	169
VIH/SIDA. Presentación de un caso. (Lepra lepromatosa asociada a). Rodríguez Rojas JL, Mir García YG, Atrio Mouriño CN, Zayas Calás YS, Hernández Rodríguez H. (AO)	163
Wayne Marvin Meyers. Necrológica. (AO)	129

Índice Alfabético de Autores

A

Aldama O: 5
Abass KM: 207
Abdullah M: 131
Acosta Soto L: 153
Aditiawarman A: 131
Agbavor B: 207
Agüero Román L: 75
Ahadji MN: 135
Akbar M: 131
Akinsolu FT: 135
Alam K: 44
Alberto Bomjardim Pôrto L: 202
Alchieri JC: 137
Alemu Belachew W: 131
Amaral MCE: 52
Ambos Frutos I: 75
Amoako YA: 207
Amofa G: 207
Amuasi J: 139
Andersen CR: 141
Andrade CM: 137
Andreevskaya SN: 56
Andrievskaya IY: 56
Antunes JMAP: 206
Aparicio Loayza ML: 7
Apte H: 53
Arenaz Callao MP: 53
Arura R: 203
Aryananda R: 131
Asadi-Manesh R: 140
Asadpour M: 140
Atrio Mouriño NC: 87, 163, 169
Avancini J: 27

B

Biancocini Trindade MA: 27
Babonneau J: 135

Balassiano V: 201
Balázs J: 205
Banerjee A: 206
Banstola NL: 53
Barbieri RR: 43
Barbosa WL Júnior: 136
Barogui Y: 211
Batista IMFD: 48
Bera S: 133
Bereczki Z: 205
Bergquist R: 209
Bezalel SA: 43
Bezerra GSN: 136
Bhardwaj B: 206
Bhardwaj M: 105
Biswas S: 206
Blazot R: 209
Blanchet D: 209
Blaya Novakova V: 143
Blok DJ: 204
Bloom BR: 45
Boakye-Appiah J: 207
Boelaert M: 208
Bogatyeva E: 139
Bottalico L: 210
Bréard D: 135
Brodin P: 135
Brousse P: 209
Bueno Marí R: 138

C/CH

Cajuste Sequeira F: 19
Caldeira LN: 202
Carelli L: 27
Carneiro S: 201
Carrasco C: 47
Carron C: 137
Carvalho GO: 134
Carvalho P: 207
Castellaneta F: 210

Castellanos LG: 143
Castro Pante C: 27
Cavalcanti MAF: 137
Cerqueira MC: 202
Chambers S: 204
Charitos IA: 210
Chattopadhyay D: 206
Chavarro Portillo B: 133
Chaves LP: 202
Chen J: 209
Chen WT: 45
Chen X: 201
Cheng G: 45
Chernousova LN: 56
Cininta NI: 131
Cloots K: 208
Cobuccio L: 137
Coelho SC: 27
Compaore J: 211
Corstjens PLAM: 44
Costa MB: 48
Costa P: 48
Costa RR: 202
Coppie P: 209
Croué A: 135
Cruz Landivar A: 7

D

Díaz Luna J: 19
da Silva MB: 44
Dachlan E: 131
Dang AT: 45
Darlong J: 49
Das I: 206
Das S: 53
Daumas RP: 54
De Faria Grossi MA: 202
De Filippis T: 202
De Koning P: 208
De Melo Freire Júnior A: 202

De Noronha Neta MI: 201
Demar M: 209
Deps PD: 206
Dezso D: 135
Diniz MC: 202
Dlamini S: 44
Do Carmo Magalhaes F: 202
Dongyele M: 207
Donoghue HD: 205
Dos Santos FB: 54
Drummond PLM: 134
Duah MS: 207
Duarte CS: 202
Dumoutier N: 54
Dupechez L: 207
Dutta M: 206
Dutta S: 139
Dwivedi VP: 206

E

Ergeshov A: 56
Ernawati E: 131
Eveillard M: 207

F

Faber WR: 49
Fachin LRV: 48
Fairley JK: 202
Fernández Cervantes D: 19,
67
Ferreira JA: 202
Fica A: 47
Figueira MCS: 52
Franco S: 138
Frempong M: 207
Frimpong M: 207
Fuentes MV: 138

G

González Santiago TM: 43
Galán Puchades MT: 138
Geluk A: 44, 49
Genton B: 137

Gibson BR: 141
Gibson LE: 43
Gilkison C: 204
Gilliet M: 45
Ginouves M: 209
Gomes MK: 201
Gómez Samblás M: 138
González del Río R: 53
González Díaz RE: 75
González Montenegro M: 67
Govan B: 55
Grossi de Oliveira AL: 202
Guarner J: 138
Guerrero MI: 133
Guevara BEK: 45
Guilet D: 135
Gumilar K: 131
Gupta A: 46

H

Haavardsson I: 139
Hacker MA: 43
Harrison W: 139
Hasker E: 208
He J: 201
Hebert V: 207
Hernández Hernández B:
155
Hernández Rodríguez H: 67,
163, 169
Herrera T: 47
Horta MAP: 54
Hosseini MH: 140
Hoyer PE: 141
Hsiao PF: 45
Huang GKL: 203
Hurtado L: 5

J

Jadhav RS: 49
Jawed JJ: 139
Joewono H: 131

K

Kaducu JM: 139
Kafando C: 211
Kama G: 203
Kambire-Diarra MC: 211
Karlinger K: 205
Kelly BC: 141
Kelmelis KS: 50
Kempf M: 207
Khlone K: 139
Kiseleva EA: 56
Kitron U: 202
Koesbardiati T: 53
Kombuk B: 203
Kristensen F: 139
Kumar B: 46
Kumar Sharma P: 105

L

López Ochoa Y: 7
Larionova EE: 56
Lavania M: 49
Leal NC: 136
Li SZ: 209
Li ZJ: 209
Lima Apaza MR: 7
Lobato ML: 52
Lockwood DNJ: 51
Loeffelholz M: 141
Loglo A: 207
Loiseau R: 209
Loret JF: 54
Loukil A: 47
LRI Scientific Committee:
175
LRI Steering Committee:
175
Lucí Quintana A: 53
Lyon S: 202

M

Mantecón Fernández B: 19
Machado AM: 43

Majumdar S: 139
Malaviya P: 208
Malhotra HS: 46
Malhotra KP: 46
Manhães I: 48
Manta FSN: 43
Marcsik A: 205
Marion E: 135, 207
Marome A: 203
Marsollier L: 135, 207
Martín Ávila M: 87, 155
McBride WJH: 55
Medeiros ZM: 136
Mendoza Losana A: 53
Menke H: 49
Mieras R: 53
Mir García YG: 19, 67, 163, 169
Modlin RL: 45
Mokrousov I: 140
Molnár E: 205
Mondal D: 133
Montalvo T: 138
Moraes MO: 43
Moreira SJM: 43
Morris L: 203
Mushtaq S: 132
Musso D: 47

N

Nery JAC: 43
Naafs B: 131
Nabet C: 209
Nakasato FK: 201
Namavari M: 140
Namazi F: 140
Nascimento EGCD: 137
Nascimento LPR: 43
Navarrete M: 47
Nazifi S: 140
Negrao Correa DA: 202
Nemieboka PO: 135
Nguyen NL: 47

Nicholls RS: 143
Njuguna DW: 135
Nogueira RMR: 54

O

O'Brien DP: 203
Ochoa MT: 45
Oliveira IVPM: 206
Onajin O: 43
Onarheim KM: 139
Osorio Illas L: 75
Osuna A: 138
Ouedraogo Y: 211

P/Q

Pacheco AG: 43
Pádua CAM: 134
Pálfi G: 205
Paravatiyar K: 45
Pascawardhana M: 131
Pascual J: 138
Patel R: 43
Pearson M: 55
Pedersen DD: 50
Peixoto Moreira JM: 202
Penna GO: 48
Penna MLF: 48
Peracho V: 138
Pereira E: 48
Peters MS: 43
Peters R: 53
Phillips RC: 141
Phillips RO: 207
Pierneef L: 49
Pieters T: 49
Pimentel Fraga Y: 169
Pölöskei G: 205
Pontes MAA: 48
Prazeres da Costa C: 139
Priest P: 204
Pritt BS: 43
Qian MB: 209

R

Ramón García S: 53
Ramos-E-Silva M: 201
Reynaert ML: 135
Richardus JH: 204
Richardus JH: 44, 49
Richomme P: 135
Rimon E: 204
Ritchie SA: 55
Rodríguez del Valle KM: 87, 155
Rodríguez Rojas JL: 163, 169
Rosa PS: 48
Rovero C: 47
Roy JC: 49
Rózsa Z: 205
Rumbaut R: 5

S

Saboyá Díaz MI: 143
Saha A: 206
Saint André JP: 135
Saleem S: 45
Sales AM: 43
Salgado CG: 44
Sallari Gutiérrez KY: 87
San Martín A: 47
San Quintín Muñoz N: 155
Sánchez Arcila JC: 54
Sánchez Rodríguez ES: 87
Santacroce L: 210
Santos RMMD: 134
Sanxis Furió J: 138
Sarno EM: 43
Sarno EN: 45
Sarpong FN: 207
Schetinni APM: 48
Schilling AK: 49
Scholar VK: 208
Sengupta U: 49
Sibila González ME: 75
Silva EDD: 136
Silva EM: 52

Silveira FT: 142
Simon S: 209
Singh A: 55
Singh OP: 208
Singh R: 204
Siva Sai KSR: 49
Smirnova TG: 56
Sochivko DG: 56
Soto CY: 133
Souza Dos Santos P: 202
Spencer JS: 44
Stefani MMA: 48
Stevenson K: 49
Suárez Morán JM: 138
Suárez Ramos L: 155
Subedi M: 53
Suchdev PS: 202
Sulistiyono A: 131
Sundar S: 208
Suvirya S: 46

T

Tjon Kon Fat EM: 44
Tan F: 201
Taune M: 203
Teles RM: 45
Thompson CJ: 53
Tihanyi B: 205
Timeon E: 204
Tinkey KT: 141
Tió Coma M: 49
Topi S: 210
Torres F: 201
Torres P: 65
Tuah W: 207
Turankar RP: 49

U / V

Ustinova VV: 56
Utzinger J: 209
Van Brakel W: 53
Van Hees CLM: 44
Van Hooij A: 44

Varga O: 135
Varmalov DA: 56
Velásquez JC: 47
Viallette V: 47
Vieira CSCA: 52
Vilches Lescaille DDLC: 75
Vilela MFG: 52
Virk A: 43
Virmond M: 48
Vrolijk LB: 44

W

Wansbrough-Jones M: 207
Weiss DI: 45
Wen Y: 201
White SM: 141
Wicaksono B: 131
Wijnands T: 49
Wilkerson MG: 141
Winkler AS: 139
Wu YH: 45

X / Y / Z

Xiao N: 209
Xing Y: 201
You Y: 201
Zayas Calás YS: 163, 169
Zeba Lompo S: 211
Zhou XN: 209
Zoni AC: 143
Zutso K: 105

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

No
necesita
sello

fontilles
salud  desarrollo

Apartado 112FD/4600010
46080 Valencia



Foto: TLMi

MUJERES Y NIÑAS CON LEPRO
**LLEGAR A ELLAS,
LLEGAR A TIEMPO**

fontilles
salud  desarrollo



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

Banco Santander:
IBAN/BIC: ES42 0049 3564 65 2014015186

fecha y firma