

**Revista del
Centro Dermatológico Pascua**

Volumen 12
Volume

Número 1
Number




Enero-Abril 2003
January-April

Artículo:




**Reporte de 9 casos nuevos de lepra
estudiados en el CentroDermatológico
Pascua en el año 2001**

Derechos reservados, Copyright © 2003:
Centro Dermatológico Pascua

**Otras secciones de
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



Medigraphic.com

Reporte de 9 casos nuevos de lepra estudiados en el Centro Dermatológico Pascua en el año 2001

Dra. Myrna Rodríguez,* Dra. Sara G Castillo**

RESUMEN

La lepra es una enfermedad infecciosa crónica causada por el *Mycobacterium leprae*, que afecta de manera principal la piel y los nervios periféricos. En este artículo reportamos 9 casos nuevos de lepra estudiados en el Centro Dermatológico Pascua durante el año 2001.

Palabras clave: Lepra, *Mycobacterium leprae*.

ABSTRACT

Leprosy is a chronic infection disease caused by Mycobacterium leprae that mainly affects the skin and periferic nerves. We report 9 new cases of leprosy studied in Centro Dermatológico Pascua during 2001.

Key words: Leprosy, *Mycobacterium leprae*.

INTRODUCCIÓN

La palabra lepra proviene del griego (lepros) que quiere decir escamoso,² es un padecimiento endémico en México y el mundo que afecta a más de un millón de personas en África, Asia y América. La lepra es causada por el *Mycobacterium leprae*, un bacilo grampositivo, ácido alcohol resistente, inmóvil, rectilíneo, no encapsulado ni productor de toxinas, que pertenece al grupo de los actinomicetales, orden micobacteriales, familia micobacteriáceas, género *Mycobacterium*.³ Afecta a cualquier raza y predomina en el sexo masculino en una proporción aproximada de 2 a 1, se desconoce la razón. Generalmente el padecimiento se inicia en la niñez y la adolescencia aunque suele diagnosticarse hasta la edad adulta. Predomina en los países del tercer mundo con clima tropical y subtropical.² En el VI Congreso Internacional de la Lepra celebrado en Madrid en 1953 se estableció la clasificación que actualmente se utiliza.⁴

El diagnóstico se basa en cuatro criterios: características clínicas, bacteriología, inmunología e histopa-

tología; de éstos el criterio clínico es fundamental, es la piedra angular del diagnóstico, ya que orienta al médico en la búsqueda de signos y síntomas propios de la enfermedad.⁵ En cuanto al tratamiento, en marzo de 1941 Faget empezó a utilizar el primer preparado sulfónico (Promin) en el tratamiento de la lepra. No es hasta 1948 que se utiliza ya la 4,4 diamino difenil sulfona con mucho éxito.

En la actualidad se utilizan los esquemas establecidos por la OMS que son los siguientes: para los casos multibacilares (lepromatosos y dimorfos) una vez al mes rifampicina 600 mg, clofazimina 300 mg y dapsona 100 mg, con autoadministración diaria de dapsona 100 mg, más clofazimina 50 mg la duración del tratamiento es de 2 años. Para los casos paucibacilares (tuberculoideos, e indeterminados) una vez al mes rifampicina 600 mg, dapsona 100 mg y dapsona 100 mg diarios autoadministrada. La duración del tratamiento es de seis meses.^{1,6,7} Existen nuevas drogas en experimentación tales como la ofloxacina, moxifloxacina, claritromicina, y la minociclina con actividad bactericida similar a la dapsona y a la clofazimina.^{9,10}

La lepra puede ser curada y controlada como se ha demostrado en muchos países, sin embargo su eliminación no es fácil. El problema se ha acrecentado en muchos países como el nuestro, en los que los siste-

* Dermatóloga del Centro Dermatológico Pascua (CDP).

** Residente del 1er año, CDP.

mas de salud han querido elevar las estadísticas de bienestar económico y de salud, sin preocuparse por una enfermedad que erróneamente se considera eliminada, pero prevalece y pasa inadvertida ante los ojos de médicos no entrenados. El Centro Dermatológico Pascua sostiene su preocupación y su compromiso en la lucha contra la lepra.

REPORTE DE CASOS

CASO 1

Se trata de paciente del sexo masculino de 65 años de edad, casado, mestizo, campesino, originario de Tonalá Chiapas con residencia en Nancinapa, Chiapas.

Acude al centro con una dermatosis diseminada a tronco, extremidades superiores y extremidad inferior izquierda. De tronco afecta tórax en cara anterior y posterior, abdomen en todos sus cuadrantes y glúteo izquierdo. De extremidades superiores afecta brazos por todas sus caras y antebrazos en su cara anterointerna, de extremidad inferior izquierda muslo en cara anterior, tercio distal (*Figuras 1, 2, 3 y 4*). Bilateral con tendencia a la simetría. Dermatitis constituida por numerosos nódulos de 0.5-1 cm de diámetro, algunos aislados, otros confluyen formando placas. A la exploración física del resto de la piel y los anexos se observó: mucosa nasal hiperémica con secreción hialina.

Troncos nerviosos: anestesia en calcetín de ambos pies. Hipotrofia hipotenar bilateral. Resto de la exploración física negativa.

Al interrogatorio refiere haber iniciado en febrero de 1991 con "ronchitas" en brazos, pecho y espalda, las que posteriormente incrementaron en número y tamaño. Sin tratamiento previo.

Enfermedades asociadas: diabetes mellitus tipo 2 de 4 años de evolución, en tratamiento solamente con dieta.

Los exámenes realizados reportaron: baciloscopia de mucosa nasal + 2,0,0. Baciloscopia de lóbulo de la oreja negativa.

Histopatología: los cortes mostraron hiperqueratosis laxa, atrofia de la epidermis. La dermis superficial, media y profunda, así como la hipodermis están ocupadas por denso infiltrado constituido por células de Virchow algunas de ellas intensamente vacuoladas en las que se observan restos de bacilos. En la dermis profunda se observan filetes nerviosos engrosados destruidos parcialmente por el infiltrado, hipotrofia de anexos y engrosamiento de las paredes de las arteriolas. La tinción para bacilos mostró numerosos bacilos ácido alcohol resistente íntegros y bien teñidos.

La correlación clínico patológica integra el diagnóstico de lepra lepromatosa nodular.

Se inicia tratamiento Combi multibacilar.

CASO 2

Se trata de paciente del sexo masculino de 67 años de edad, casado, mestizo, campesino. Lugar de nacimiento Pie de la Cuesta, Guerrero, residente del Distrito Federal.

Acude al centro con una dermatosis diseminada con tendencia a la generalización, que respeta piel cabelluda, palmas y plantas, y predomina en extremidades superiores e inferiores. Bilateral y con tendencia a la simetría. Dermatitis de aspecto polimorfo constituida por numerosos nódulos cupuliformes, eritematosos de superficie lisa, consistencia firme de 0.5-1 cm de diámetro, bien delimitados, aislados y confluentes así como placas eritemato-violáceas, atróficas de tamaño variable. Presentaba además alopecia de la cola de las orejas (*Figuras 5, 6, 7 y 8*).

Mucosa nasal con discreta hiperemia.

Troncos nerviosos: anestesia en dermatoma L4 izquierdo secundaria a traumatismo.

Al interrogatorio refiere haber iniciado en 1999, a los 65 años de edad, con manchas eritematosas en abdomen, asintomáticas y desde hace 1 año presenta numerosos nódulos en cuerpo, sin tratamiento previo.

Enfermedades asociadas: hipertensión arterial sistémica desde 1996, en tratamiento con captopril.

Laboratorio: baciloscopia en mucosa nasal +4,2,1,0.

Baciloscopia en lóbulo de la oreja +2,1,1.

Histopatología: los cortes mostraron una epidermis atrófica, áreas con capa córnea laxa. La dermis superficial y media están ocupadas por denso infiltrado constituido por histiocitos vacuolados, el infiltrado deja una banda de tejido colágeno de características aparentemente normales. Anexos hipotróficos, presencia de fibras nerviosas engrosadas. La tinción para bacilos ácido-alcohol resistentes mostró numerosos bacilos íntegros.

Se realizó la correlación clínico patológica y se integró el diagnóstico de lepra lepromatosa nodular. Se inicia tratamiento Combi multibacilar.

CASO 3

Se trata de paciente del sexo femenino de 55 años de edad que vive en unión libre, maestra de escuela primaria. Originaria de Zacacoyuca, Guerrero, residente de Villa Rotaria, municipio de Tecpan, Guerrero.



Figura 1. Lepra lepromatosa nodular. Aspecto clínico topográfico.



Figura 3. Lepra lepromatosa nodular. Aspecto clínico topográfico.



Figura 4. Lepra lepromatosa nodular. Aspecto clínico de las lesiones de las nalgas.



Figura 2. Lepra lepromatosa nodular. Aspectos clínicos de los nódulos en brazos.



Figura 5. Lepra lepromatosa nodular. Infiltración difusa de la cara y alopecia del tercio distal de las cejas.



Figura 6. Lepra lepromatosa nodular. Aspecto clínico topográfico.



Figura 7. Lepra lepromatosa nodular. Aspecto clínico, nódulos en miembros inferiores.

Figura 8. Lepra lepromatosa nodular. Otro aspecto clínico de los nódulos.



Acude al Centro con una dermatosis diseminada con tendencia a la generalización que respeta piel cabelluda, palmas y plantas. Bilateral y asimétrica. Dermatitis de aspecto monomorfo constituida por numerosas manchas hiperpigmentadas, café oscuro, de forma irregular, que miden aproximadamente 1 cm las más pequeñas, hasta 10 cm las más grandes, bien delimitadas, algunas con superficie escamosa e islotes de piel sana en el centro (*Figuras 9, 10, 11 y 12*).

Mucosa nasal sin alteraciones.

Troncos nerviosos: hipoestesia en áreas alternas del cuerpo. Resto de la exploración física negativa.

Al interrogatorio inicia su padecimiento hace 2 años y medio con una mancha hipocrómica en muslo izquierdo que posteriormente incrementó su tamaño, con aparición paulatina de más manchas en el resto de la superficie corporal. Sin tratamiento previo.

Enfermedades asociadas: diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento con hipoglucemiante oral.

Laboratorio: baciloscopia en mucosa nasal +1,2,1.

Baciloscopia en lóbulo de la oreja +0,1,2.

Histopatología: los cortes mostraron hiperqueratosis ortoqueratósica, atrofia de la epidermis, capa basal con pigmentación irregular. En la dermis superficial media y profunda, así como en dermis profunda hay un infiltrado moderadamente denso que rodea a estos vasos y anexos, constituido por focos de histiocitos vacuolados y linfocitos, anexos hipotróficos, presencia de filetes nerviosos engrosados, rodeados por el infiltrado. La tinción para bacilos mostró numerosos bacilos fragmentados algunos íntegros dentro de los histiocitos.

Se realizó la correlación clínico patológica por lo que se integra el diagnóstico de lepra lepromatosa de elementos circunscritos. Se inicia tratamiento combi multibacilar.

CASO 4

Se trata de paciente del sexo femenino de 62 años de edad, viuda, dedicada a las labores del hogar. Originaria y residente de Los Reyes, Michoacán.

Acude al centro con una dermatosis diseminada con tendencia a la generalización, respeta piel cabelluda y plantas. Dermatitis de aspecto monomorfo constituida por infiltración difusa, xerosis, atrofia e hiperpigmentación. Anexos sin alteraciones.

Mucosa nasal con hiperemia moderada.

Troncos nerviosos: anestesia en cara (respeta frente) y extremidades superiores e inferiores, hipoestesia en cara posterior de tórax y cuello. Hipotrofia de región tenar e hipotenar de ambas manos, manos en garra.

Resto de la exploración física negativa.

Al interrogatorio refiere haber iniciado hace 35 años con parestesias de 2º dedo de mano derecha, posteriormente parestesias en manos y pies, así como deformación de las mismas y presencia de algunas manchas hipocrómicas aisladas, localizadas en tronco, hipoestésicas. Sin tratamiento previo.

Enfermedades asociadas: hipertensión arterial sistémica de 18 meses de evolución en tratamiento con captopril.

Laboratorio: baciloscopia en mucosa nasal +0,1,2.

Baciloscopia en lóbulo de la oreja negativa.

Histopatología: los cortes mostraron una epidermis atrófica hiperqueratosis de los orificios foliculares. La dermis superficial, media y profunda tiene amplias áreas de degeneración actínica de la colágena, la dermis superficial y media tiene pequeños infiltrados en focos perivasculares y perianexiales linfohistiocitarios. Los histiocitos están intensamente vacuolados, anexos hipotróficos, vasos dilatados congestionados. La tinción para bacilos fue negativa.

Realizándose la correlación clínico patológica se integra el diagnóstico de lepra lepromatosa difusa secundaria. Se inicia tratamiento con combi multibacilar.

CASO 5

Se trata de paciente del sexo masculino de 47 años de edad, soltero, mestizo, misionero. originario y residente de Altamirano Guerrero.

Acude al Centro con una dermatosis localizada a extremidad superior izquierda, de la cual afecta brazo y antebrazo en cara latero externa. Dermatitis constituida por eritema, infiltración y escama que confluyen para formar una placa ovoide de 12 x 7 cm de diámetro, elevada, con centro respetado y bordes bien definidos y elevados, superficie anfractuosa (*Figuras 13, 14 y 15*). Crónica-asintomática. Anexos sin alteraciones.

Mucosa nasal ligeramente hiperémica.

Troncos nerviosos: anestesia en lesión ya descrita. Resto de la exploración física negativa.

Al interrogatorio refiere haber iniciado un mes previo a su estudio con un "área rojiza" en el brazo, que fue creciendo lentamente y con disminución de la sensibilidad en esa zona. Sin tratamiento previo.

Enfermedades asociadas ninguna.

Laboratorio: baciloscopia de mucosa nasal negativo.

Baciloscopia de lóbulo de la oreja negativo.

Leprominorreacción positiva 6 mm.

Histopatología: los cortes muestran una epidermis con áreas de discreta acantosis y otras de atrofia, hay hiper-

queratosis. La dermis superficial, media y profunda, así como la hipodermis están ocupadas por un denso infiltrado que se dispone en focos. El infiltrado se encuentra separado en algunas áreas de la epidermis por una banda de colágeno aparentemente normal, el infiltrado está constituido por grandes focos de células epitelioides rodeadas por numerosos linfocitos, hay formación de células gigantes multinucleadas tipo Langhans, en otras zonas hay focos de células epitelioides mezclados con histiocitos de aspecto vacuolado. La tinción para bacilos fue negativa.

La correlación clínico patológica integra el diagnóstico de lepra tuberculoide por lo que se inicia el tratamiento combi paucibacilar.

CASO 6

Se trata de paciente del sexo femenino de 60 años de edad, casada, mestiza, dedicada a las labores del hogar. Lugar de nacimiento: Aguillilla, Michoacán. Residente de Ciudad Altamirano, Guerrero.

Acude a consulta con una dermatosis localizada a extremidad superior izquierda de la que afecta codo en cara posterointerna y dorso de mano en articulación metacarpo falángica de dedo meñique. Dermatitis constituida por 2 placas eritematosas, anulares, con centro atrófico, nódulos en la periferia de aproximadamente 1 y 1.5 cm, forma no bien definida, bien delimitadas. Anexos y mucosa nasal sin alteraciones.

Troncos nerviosos: anestesia en lesión de mano, disestesias en lesión de codo. Hiperestesia en falange distal de meñique. Hipotrofia de región hipotenar izquierda.

Al interrogatorio refiere haber iniciado en abril del 2000 a los 59 años de edad con una mancha en mano y otra en codo anestésicas.

Enfermedades asociadas: diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento no especificado.

Laboratorio: baciloscopia de mucosa nasal negativa.

Baciloscopia de lóbulo de la oreja negativa.

Histopatología: los cortes muestran hiperqueratosis ortoqueratósica, acantosis discreta a expensas de los procesos interpapilares. La dermis superficial, media y profunda tiene infiltrado dispuesto en focos pequeños en una línea del corte se pega a la epidermis pero en el resto del corte está separado de la epidermis, perivasculares constituido por focos de células epitelioides rodeadas por linfocitos. En algunos de los cortes se observó en el centro del granuloma pequeños focos de necrosis, filetes nerviosos engrosados, la tinción para bacilos fue negativa.

La correlación clínico-patológica integra el diagnóstico de lepra tuberculoide por lo que se dio tratamiento combi paucibacilar.

CASO 7

Se trata de paciente del sexo femenino de 50 años de edad, casada, dedicada a las labores del hogar. Originaria y residente de Tula de Allende, Hidalgo.

Acude al Centro con una dermatosis diseminada a cabeza y tronco, de los que afecta cara de esta frente, dorso de la nariz, mejillas, mentón y hélix de pabellones auriculares, cara anterior y posterior de tórax. Dermatitis constituida por numerosas placas eritematosas infiltradas, algunas de forma anular, otras circulares, de diferente tamaño, bordes definidos, activos y superficie lisa (*Figuras 16, 17 y 18*). Anexos sin alteraciones.

Mucosa nasal ligeramente hiperémica.

Troncos nerviosos con engrosamiento del nervio cubital izquierdo. Hipoestesia en mentón, cara anterior de cuello, tórax anterior en región preesternal, mamaria izquierda y tórax posterior.

Al interrogatorio inició hace medio año a la edad de 49 años, con enrojecimiento en el pecho, cara y espalda, sin causa aparente.

Enfermedades asociadas: diabetes mellitus tipo 2 de 12 años de evolución.

Laboratorio: baciloscopia de mucosa nasal negativa.

Baciloscopia de lóbulo de la oreja negativa.

Leprominorreacción positiva 8 mm.

Histopatología: los cortes muestran una epidermis delgada, con zonas de aplanamiento de los procesos interpapilares, en otras tiene aspecto normal. La dermis superficial, media, profunda e hipodermis tienen un infiltrado dispuesto en pequeños focos perivasculares perianexiales, perineurales así como perimusculares, este infiltrado está constituido por focos de células epitelioides, numerosos linfocitos e histiocitos, algunos de aspecto espumoso. Los filetes nerviosos están engrosados, rodeados por infiltrado, algunos de ellos están parcialmente destruidos, así mismo los músculos erectores del pelo están invadidos por las células del infiltrado. Anexos hipotróficos. La tinción para bacilos fue negativa.

Se realizó la correlación clínico-patológica con lo que se integra el diagnóstico de lepra tuberculoide por lo que se inicia tratamiento combi paucibacilar.

CASO 8

Se trata de paciente femenino de 41 años de edad, unión libre, dedicada a las labores del hogar. Originaria y residente de Ranchería el Manguito, Tonalá, Chiapas.

Acude al Centro con una dermatosis diseminada a cabeza, tronco y extremidades superiores e inferiores de las que afecta el lóbulo del pabellón auricular derecho,



Figura 9. Lepra lepromatosa de elementos circunscritos. Aspecto clínico de las placas en la cara.



Figura 10. Lepra lepromatosa de elementos circunscritos. Aspecto clínico topográfico.



Figura 11. Lepra lepromatosa de elementos circunscritos. Otro aspecto clínico.



Figura 12. Lepra lepromatosa de elementos circunscritos. Placas hiperpigmentadas con piel sana en el centro.

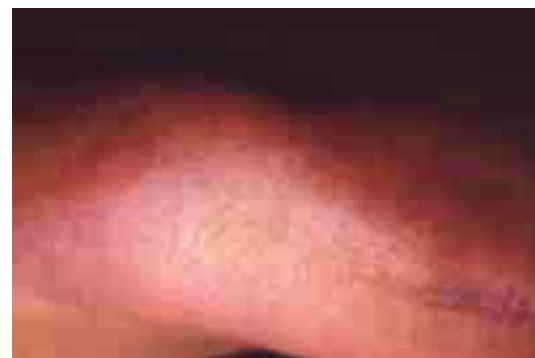


Figura 14. Lepra tuberculoide. Placa infiltrada eritematosa.



Figura 13. Lepra tuberculoide. Aspecto clínico topográfico.



Figura 15. Lepra tuberculoide. Otro aspecto clínico de la placa infiltrada.



Figura 16. Lepra tuberculoide. Aspecto clínico topográfico.



Figura 17. Lepra tuberculoide. Lesiones en el dorso.



Figura 18. Lepra tuberculoide. Placa anular infiltrada.



Figura 21. Lepra lepromatosa nodular. Placas infiltradas en tórax posterior.



Figura 19. Lepra lepromatosa nodular. Aspecto clínico de las lesiones en cara.



Figura 20. Lepra lepromatosa nodular. Lesiones en cara y lóbulos.



Figura 22. Lepra lepromatosa nodular. Placas infiltradas en extremidades superiores.



Figura 23. Lepra lepromatosa nodular. Placas infiltradas en la cara anterior de tórax.

tronco en todas sus caras, cara anterior y posterior de brazos y antebrazos, cara dorsal de mano derecha, cara anterior de muslos. Dermatitis de aspecto monomorfo constituida por eritema, escama e infiltración que confluyen para formar numerosas placas de 0.5 a 15 cm, forma variada, anexos y mucosa nasal sin alteraciones.

Troncos nerviosos: hipoestesia en cara interna de antebrazo izquierdo, hipoestesia en lesiones de cara externa e interna de brazos y antebrazos, en tronco anterior, cara anterior de muslos y laterointerna de piernas.

Al interrogatorio refiere haber iniciado en octubre de 1999 con "manchas rojas" en el brazo izquierdo, que se extendieron en el transcurso de 3 meses a las mejillas, labio inferior, tronco y extremidades inferiores.

Laboratorio: baciloscopia de mucosa nasal negativa.

Baciloscopia de lóbulo de la oreja negativa.

Histopatología: los cortes muestran una epidermis atrófica con hiperqueratosis. La dermis superficial, media y profunda están ocupadas por focos de células epitelioides rodeadas por linfocitos, en la parte central de estos granulomas se observan algunas células gigantes multinucleadas de tipo Langhans, el infiltrado se pega a la epidermis. Anexos hipotróficos. La tinción para bacilos fue negativa.

La correlación clínico patológica se integró el diagnóstico de lepra tuberculoide. Por lo que se inició con tratamiento combi paucibacilar.

CASO 9

Se trata de paciente del sexo masculino, de 27 años de edad, soltero, mestizo, mesero, originario de Sirándaro, Guerrero, residente de México D.F.

Acude al centro con una dermatosis diseminada a cabeza, tronco y miembros superiores. De cabeza afecta cara en su totalidad, lóbulos de las orejas, de tronco afecta tórax en sus caras anterior y posterior y región glútea, de miembros superiores afecta brazos y antebrazos en cara externa (Figuras 19, 20, 21, 22 y 23). Bilateral con tendencia a la simetría. Dermatitis de aspecto monomorfo constituida por eritema e infiltración que confluyen formando placas de diferente forma y tamaño, de 3 a 10 cm de diámetro aproximadamente. Anexos sin alteraciones.

Mucosa nasal discretamente hiperémica.

Troncos nerviosos: hipoestesia en cara, tórax anterior, brazos y antebrazos. Hipotrofia tenar en mano derecha. Resto de la exploración física negativa.

Al interrogatorio refiere haber iniciado en junio del 2000 con la presencia de una "roncha" en pómulo izquierdo que fue creciendo, 3 meses después aparecieron manchas en mentón y 4 meses después en tronco y por último en brazos. Sin tratamiento previo.

Enfermedades asociadas: ninguna.

Laboratorio: baciloscopia de mucosa nasal negativa.

Baciloscopia de lóbulo de la oreja negativa. Lepromi-norreacción positiva 0.3 mm.

Histopatología: epidermis atrófica con hiperqueratosis a nivel de los orificios foliculares. La dermis superficial, media y profunda así como la hipodermis están ocupados por un infiltrado linfocitario, rodea a vasos y anexos. Atrofia de anexos. Se observan algunos filetes nerviosos engrosados e infiltrados. La tinción para bacilos mostró numerosos bacilos ácido-alcohol resistentes formando globias.

Con los datos clínico-patológicos se establece el diagnóstico de lepra lepromatosa de elementos circunscritos. Se inició con tratamiento combi multibacilar.

CONCLUSIONES

La lepra es una enfermedad infecciosa, crónica, actualmente considerada por los servicios de salud pública como eliminada, lo cual es erróneo como lo demostramos en este reporte de casos estudiados en el año 2001 en el que aún se observa la prevalencia de la enfermedad en diferentes estados de la república. Es importante el tener en cuenta la diferente morfología de la enfermedad para que no pase inadvertida ante los ojos de los médicos y así evitar diagnósticos y tratamientos erróneos. Sugerimos que en los diferentes programas de salud se divulguen las características de este padecimiento y su importancia a nivel nacional, ya que continúa siendo un problema de salud que probablemente se erradique hasta dentro de muchos años.

BIBLIOGRAFÍA

1. PAC Dermatología. 1ª edición 2000. Infecciones dermatológicas.
2. World Health Organization. *The Final Push Towards Elimination of leprosy*. Strategic Plan 2000-2005.
3. Saúl A. *Lecciones de dermatología*. 13ª edición. México. Méndez Cervantes editores 1998: 85-137.
4. Rodríguez O. Lepra clasificación y terminología. *Rev Centro Dermatol Pascua* 1992; 1(1) 27-34.
5. Terencio AJ. *Lecciones de leprología*. Fontilles 1973.
6. Castro BE. Servicio de Lepra. *Rev Centro Dermatol Pascua* 1997; 6(3) 131-136.
7. Rodríguez O. Tratamiento actual de la lepra. *Dermatología Rev Mexicana Segunda Época* 1987; 31(1-4) 29-33.
8. Abulafia J. Leprosy: pathogenesis update. *Int J Dermatol* 1999; 38, 321-334.
9. Grosset J. Newer drugs in leprosy. *Int J Leprosy* 69(Suppl. 2) S14-S18.
10. Grosset J. Combination of rifampine-moxifloxacin minocycline (PMM) for the treatment of leprosy. *Lep Rev* 2000; 71(Suppl.) S81-S87.