

Causas y consecuencias de la lepra

Leprosy, Causes and Consequences

Yenisey Gleidis Mir García^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9472-7275>

Nieves Atrio Mouriño² <https://orcid.org/0000-0003-4520-5686>

¹Hospital Clínico Quirúrgico “Manuel Ascunce Domenech”. Camagüey, Cuba.

²Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia: mgyenisey.cmw.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: A pesar de los adelantos significativos en el mundo acerca de los conocimientos sobre la lepra en los últimos 10 años, la comprensión acerca del manejo de las reacciones lepróticas ha cambiado poco.

Objetivo: Caracterizar los factores relacionados con los estados reaccionales de la lepra en la provincia Camagüey.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, con el objetivo de caracterizar los factores relacionados con los estados reaccionales de la lepra en la provincia Camagüey, durante el período comprendido del 01 de abril de 1999 al 31 de marzo de 2020. El universo de estudio estuvo constituido por todos los pacientes con el diagnóstico de estados reaccionales de la lepra de la provincia, en el período mencionado. Se utilizaron modelos de investigación cuantitativos y procedimientos estadísticos.

Resultados: Existió un predominio de las reacciones lepróticas en las edades comprendidas entre 60 y más años del sexo masculino. La lepra lepromatosa se presentó en más de la tercera parte de los pacientes estudiados. En una tercera parte de los casos las reacciones lepróticas fueron infrecuentes. La sepsis urinaria fue la enfermedad asociada que se presentó con mayor

frecuencia. Más de la mitad de los pacientes evaluados psicológicamente presentaron afectación.

Conclusiones: Los factores relacionados con las reacciones lepróticas de los casos en estudio coincidieron con los comunicados por otros autores, aunque predominó la afectación psicológica.

Palabras clave: lepra; reacciones lepróticas; factores asociados.

ABSTRACT

Introduction: Despite significant advances in the world's knowledge on leprosy in the last 10 years, understanding of the management of leprosy reactions has changed little.

Objective: To characterize the factors related to leprosy reactional stages in Camagüey province.

Methods: An observational, descriptive study was carried out with the objective of characterizing the factors related to the reactional stages of leprosy in Camagüey province, during the period from April 1, 1999 to March 31, 2020. The study universe was constituted by all patients with the diagnosis of reactional stages of leprosy in the province, in the mentioned period. Quantitative research models and statistical procedures were used.

Results: There was a predominance of leprosy reactions in male patients aged 60 years and older. Lepromatous leprosy was present in more than one third of the patients studied. In one third of the cases, leprosy reactions were infrequent. Urinary sepsis was the most frequently occurring associated disease. More than half of the patients evaluated psychologically were negatively affected.

Conclusions: The factors associated with leprosy reactions in the cases under study coincided with those reported by other authors, although psychological issues predominated.

Keywords: leprosy; leprosy reactions; associated factors.

Recibido: 15/01/2021

Aceptado: 21/02/2021

Introducción

Los estados reaccionales de la lepra son episodios de aumento súbito de la actividad clínica de la enfermedad. Se acepta que son producidos por una alteración en el estado inmunológico del paciente. Causan un cambio en la respuesta de la inmunidad, mediada por las células y una inapropiada inducción de la inmunidad humoral. Según Jopling existen dos tipos de reacciones lepróticas, basados en los eventos inmunológicos que tienen lugar durante las mismas. Las clasificó en reacción de reversión o Tipo I y el Eritema Nudoso Leproso (ENL), también conocido como reacción tipo II.^(1,2,3)

La reacción de reversión está mediada por la respuesta de la inmunidad celular, de hipersensibilidad retardada que puede ocurrir antes, durante y/o después del tratamiento de la lepra. El paciente puede presentar uno o más de los siguientes signos y síntomas: lesiones de la piel están enrojecidas, edematosas, calientes y con hipersensibilidad a la palpación, nervios periféricos dolorosos y engrosados, señales de lesión nerviosa, pérdida de la sensibilidad, debilidad muscular y parálisis. El daño nervioso puede llevar a una hipertrofia, una sensibilidad, o un dolor del nervio. Los nervios que más a menudo resultan afectados son el cubital, el mediano y el ciático poplíteo externo. Los músculos orbiculares pueden estar afectados, pero el ojo en sí mismo no está afectado.^(2,3)

La afección neurológica es frecuente y constituye una característica importante en este episodio. Se presenta un rápido engrosamiento de uno o más nervios, con dolor y sensibilidad a la presión de los nervios periféricos afectados. Una consecuencia grave es la alteración motriz en uno o más de los nervios cubital, ciático poplíteo externo y facial con el riesgo de aparición de mano en garra, pie péndulo o parálisis facial. La característica clínica más importante en la reacción de reversión es un cambio que se desarrolla con rapidez en algunas o en todas las lesiones cutáneas existentes que se hacen al tacto, y pueden llegar a ulcerarse. Algunas veces aparecen lesiones nuevas en la piel. Pueden aparecer a veces manifestaciones sistémicas como fiebre y malestar general.^(2,3)

El ENL es otro tipo de reacción que ocurre en la lepra lepromatosa (LL) y en muy pocos casos de Borderline lepromatoso (BL), es decir, que es propia de los multibacilares. Puede ocurrir antes, durante o después del tratamiento, con lo cual interrumpe el curso crónico de la lepra.⁽²⁾

La etiología es desconocida y su inmunopatología poco clara. Está ocasionada por cambios que se producen en la inmunidad humoral. El ENL es el ejemplo de la reacción de hipersensibilidad del tipo 3 de Coombs y Bell.^(2,3)

Se caracteriza por la presencia de nódulos cutáneos, dolorosos y enrojecidos, que pueden aparecer en número limitado o múltiple, con mayor frecuencia en piernas, brazos, cara y menor frecuencia en el tronco. No están asociados a las lesiones cutáneas de la lepra. El dolor de los nódulos es un importante signo clínico. Se presentan nervios engrosados e hipersensibles, pero la neuritis no es tan alarmante como la asociada a la reacción de tipo I. Sin embargo, puede haber pérdida de la función neural de forma rápida. También existe fiebre, dolor articular y malestar general. En algunas ocasiones, puede presentarse compromiso ocular, lo que provoca la aparición de una iritis y enrojecimiento de los ojos, estrechez o deformación de la pupila y fotofobia.⁽⁴⁾ Además, pueden estar comprometidos los testículos, riñones, hígado, bazo y demás órganos.

Los estados reaccionales de la lepra son la causa principal de las lesiones nerviosas y discapacidades en la lepra, por tanto, deben ser diagnosticadas precozmente y tratadas de inmediato.^(5,6)

Se plantea que aparecen espontáneamente o desencadenados por el propio tratamiento específico, así como por las infecciones intercurrentes, estrés mental o físico, embarazo, parto, o intervenciones quirúrgicas entre otras causas. Las reacciones forman parte de la evolución natural de la enfermedad y pueden ocurrir frecuentemente. Las mismas son la causa principal de lesiones nerviosas y discapacidad en la lepra, en casos sin tratamiento.^(5,7,8,9,10,11,12,13)

En relación a las reacciones de la lepra existen muy pocos reportes de la incidencia de las mismas a nivel de la literatura mundial. En el ámbito nacional, se trata de un problema de investigación poco abordado en el país. Son muy pocos los estudios nacionales de tipo cuantitativo publicados, que aporten elementos relacionados con la incidencia de las reacciones lepróticas.

Se realizó el siguiente trabajo con el objetivo de caracterizar los factores relacionados con los estados reaccionales de la lepra.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, con el objetivo de caracterizar los factores relacionados con los estados reaccionales de la lepra en la provincia Camagüey, en el período comprendido del 01 de abril de 1999 hasta el 31 de marzo de 2020.

El universo de estudio estuvo constituido por los 37 pacientes con diagnóstico de estados reaccionales de la lepra de la provincia, en el período mencionado.

Se utilizaron modelos de investigación cuantitativos, que fueron concretados en métodos teóricos, métodos empíricos y procedimientos estadísticos. Se visitó la totalidad de las consultas de dermatología de la provincia Camagüey, donde se realizó la revisión de las historias clínicas de pacientes con estados reaccionales de la lepra, para extraer datos de interés que dieron salida a los objetivos de la investigación. La información recopilada en el cuestionario se procesó en forma computarizada para lo cual se creó una base de datos en una computadora Pentium IV compatible con el paquete estadístico SPSS©, donde se trabajó con la estadística descriptiva e inferencial. Los resultados fueron reflejados en forma de gráficos y tablas estadísticas de doble entrada.

Para la realización de la investigación se tuvieron en cuenta los principios éticos sobre confidencialidad de la información revisada en las historias clínicas, y el anonimato de los pacientes portadores de dichas historias.

Resultados

En la distribución de pacientes con reacciones lepróticas según grupos de edades y sexo, existió un predominio del grupo de 60 y más años, con un total de 15 casos (40,54 %) y del sexo masculino con 27 pacientes (72,97 %) (Tabla 1).

Tabla 1 - Distribución de pacientes con reacciones lepróticas por grupos de edades y sexo

Grupos de edades	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
De 20 a 29 años	1	2,70	4	10,81	5	13,51
De 30 a 39 años	3	8,11	4	10,81	7	18,92
De 40 a 49 años	2	5,41	3	8,11	5	13,52
De 50 a 59 años	1	2,70	4	10,81	5	13,51
De 60 y más años	3	8,11	12	32,43	15	40,54
Total	10	27,03	27	72,97	37	100

En cuanto a la distribución de los pacientes con reacciones lepróticas, según las formas clínicas de la lepra de la clasificación de Madrid, existió un predominio de los pacientes con lepra lepromatosa (28 casos, 75,68 %) (Tabla 2).

Tabla 2 - Distribución de pacientes con reacciones lepróticas según formas clínicas de la lepra de la clasificación de Madrid

Formas clínicas de la lepra	n	%
Lepra lepromatosa	28	75,68
Lepra dimorfa	9	24,32
Total	37	100

En cuanto a la frecuencia de aparición de las reacciones lepróticas, se pudo apreciar que en el 81,08 % de los pacientes estas reacciones fueron infrecuentes. Solo en 3 casos estas fueron frecuentes (8,11 %) (Tabla 3).

Tabla 3 - Distribución de pacientes con reacciones lepróticas según su frecuencia de aparición

Frecuencia de aparición	n	%
Infrecuente	30	81,08
Poco frecuente	4	10,81
Frecuente	3	8,11
Total	37	100

Con respecto a las enfermedades asociadas que se presentaron en los pacientes, la sepsis urinaria fue la más frecuente, con un total de 5 casos (13,51 %), seguida por la faringoamigdalitis con 2 casos (5,41 %) (Tabla 4).

Tabla 4 - Distribución de pacientes con reacciones lepróticas según enfermedades asociadas presentes

Enfermedades asociadas	n	%
Sepsis urinaria	5	13,51
Faringoamigdalitis estreptocócica	2	5,41
Parasitismo intestinal	1	2,70

De los 37 pacientes con reacciones lepróticas a 14 se les realizó una evaluación psicológica (37,84 %), y de estos, 10 presentaron afectación en esa esfera (71,43 %) (Tabla 5).

Tabla 5 - Distribución de pacientes con reacciones lepróticas según presencia de afectación psicológica en el momento de la reacción

Evaluación psicológica	n	%
Con afectación psicológica	10	71,43
Sin afectación psicológica	4	28,57
Total	14	100

Discusión

En la presente investigación existió predominio del grupo de 60 y más años de edad y del sexo masculino. *Mir García* y otros,⁽¹⁴⁾ en su investigación sobre comportamiento de los estados reaccionales de la lepra en el municipio Camagüey, Cuba, encontraron que la mayoría de los casos diagnosticados pertenecían al grupo de edades comprendidas de 40 a 49 años (31,82 %), datos que difieren de los presentados en esta investigación. Sin embargo, la mayoría de los pacientes pertenecían al sexo masculino (77,27 %), lo que concuerda con este estudio.

Pocaterra y otros,⁽¹⁵⁾ en un estudio sobre el curso clínico de las reacciones lepróticas en pacientes con LL detectaron que casi un 50 % las presentaron, y estas fueron más frecuentes en el sexo masculino, lo que coincide con esta investigación, pero el promedio de edad fue de 37,4 años.

De igual forma nuestros resultados difieren de los obtenidos por los investigadores *Abreu Guillén* y *Escalona Veloz*,⁽¹⁶⁾ quienes realizaron una caracterización clínico epidemiológica de los pacientes con estados reaccionales de lepra en Santiago de Cuba y encontraron en la serie que la edad media fue de 45,3 años (41,4 - 49,2), y el grupo etario predominante fue el de 40-49 años (28,0 %). En relación con el sexo en su investigación fue levemente más frecuente el masculino (56,0 %).

Por su parte *Di Martino* y otros,⁽¹⁷⁾ comentaron que existen distintos factores predisponentes para desarrollar reacción leprótica, y dentro de ellos citan una edad mayor de 40 años, lo cual concuerda con los resultados de la presenta investigación.

Cuevas Ortíz y otros,⁽¹⁸⁾ reportaron en su investigación sobre caracterización clínica y sociodemográfica de casos nuevos de lepra en Colombia, una relación 2:1, con predominio masculino. Ellos consideraron que en Latinoamérica, la prevalencia de la lepra es cercana a 1,8:1 entre hombres y mujeres respectivamente, y con mayor predominio de la LL.

Existió predominio de los pacientes con LL en 28 casos (75,68 %). Esto coincide con la mayor incidencia de esta forma clínica en la provincia Camagüey.^(19,20,21)

Mir García y otros,⁽¹⁴⁾ en investigación realizada en Camagüey detectaron que las dos terceras partes de los enfermos con reacciones lepróticas (68,18 %) tenían LL, datos que están en concordancia con lo presentado en esta investigación.

Carrazana Hernández y Ferrá Torres,⁽²²⁾ en una investigación sobre la incidencia de lepra en la ciudad de Camagüey encontraron que la mayoría de los enfermos tenían lepra lepromatosa, lo cual coincide con la presente investigación.

Florat Gutiérrez y otros,⁽²³⁾ en su investigación sobre comportamiento clínico-seroepidemiológico de la lepra en el Consejo Popular “la Gloria” en Camagüey, Cuba, encontraron un predominio de la forma dimorfa, lo que difiere con esta investigación.

Abreu Guillén y Escalona Veloz,⁽¹⁶⁾ en investigación realizada en Santiago de Cuba encontraron predominio de la reacción de reversión en 29 pacientes (58,0 %), datos que difieren de los presentados en este estudio.

Se pudo apreciar que 81,08 % de las reacciones lepróticas se presentaron infrecuentemente. En una investigación que evaluó el comportamiento de los estados reaccionales de la lepra en Camagüey, se detectó que las reacciones lepróticas fueron infrecuentes en la mayoría de los pacientes, datos similares a los de este estudio.⁽¹⁴⁾

De acuerdo con el número de estados reaccionales ocurridos en estos pacientes, *Abreu Guillén y Escalona Veloz*,⁽¹⁶⁾ en investigación realizada en Santiago de Cuba detectaron que más de la mitad de los integrantes de la serie (58,0 %) presentó un solo episodio, mientras que el resto mostró dos y tres episodios, para 26,0 y 16,0 %, respectivamente. Estos datos concuerdan con los resultados de la presente investigación.

En una investigación realizada en la India, *Pocaterra y otros*,⁽¹⁵⁾ describieron que los episodios infrecuentes se presentaron solo en el 6 % de los pacientes, los más frecuentes fueron los episodios crónicos (62 %), lo cual difiere de los resultados del presente estudio.

Se observó que la sepsis urinaria se presentó en el mayor porcentaje de los casos, seguido de las faringoamigdalitis. *Mir García y otros*,⁽¹⁴⁾ en su investigación en realizada en Camagüey detectó que las enfermedades asociadas que con mayor frecuencia se presentaron fueron la faringoamigdalitis estreptocócica y la caries dental, datos que en parte se corresponden con los presentados.

Abreu Guillén y Escalona Veloz,⁽¹⁶⁾ encontraron que entre las enfermedades asociadas predominaron la anemia en 10 pacientes (20,0 %), y la sepsis urinaria en 7 (14,0 %), seguidas de la sepsis respiratoria, faringitis y faringoamigdalitis (10,0 %). Estos datos concuerdan de manera general con los presentados en esta investigación.

Alacán Pérez y otros,⁽²⁴⁾ plantean que el eritema nudoso puede desencadenarse por múltiples factores: ambientales, infecciosos, medicamentosos y psicológicos.

Bonivento y otros,⁽²⁵⁾ señalan que los estados reaccionales son expresiones de la acción de varias perturbaciones inmunológicas tales como: embarazo, stress, vacunas, procedimientos quirúrgicos, traumas, e infecciones concomitantes; pero ellos consideran como el más importante, el tratamiento específico, lo que produce una disminución de la inmunidad celular y precipita el estado reaccional, datos que difieren con lo encontrado en la presente investigación.

Di Martino y otros,⁽²⁶⁾ en su investigación sobre asociaciones infrecuentes en la lepra, comentan que existen distintos factores predisponentes para desarrollar reacción leprótica y citan las infecciones intercurrentes, lo que coincide con los resultados del presente estudio. Además, señalan otros factores como son: cargas bacterianas altas, afectación nerviosa múltiple con más de cinco troncos afectados, gran número de lesiones cutáneas nodulares, más de un año de evolución de la enfermedad sin tratamiento, embarazo, lactancia, pubertad, vacunación y estrés.

Según *Walter* y otros,⁽²⁷⁾ los episodios reaccionales pueden ser desencadenados por infecciones recurrentes o estrés psicológico, lo cual concuerda con los resultados de la presente investigación.

La mayoría de los pacientes evaluados psicológicamente tuvieron algún tipo de afección en esta esfera. *Blanco Córdova*,⁽²⁸⁾ enfatizó que una vez descartado los otros factores, tales como ambientales, infecciosos y medicamentosos, se considera el stress como causa desencadenante de estas reacciones, por problemas familiares del paciente durante el proceso de su enfermedad fundamentalmente, o por cualquier otra causa que provoque stress. *Alacán Pérez* y otros,⁽²⁹⁾ plantean que existen mecanismos fisiológicos que se alteran tras un período de stress, donde se estimula la corteza cerebral y se actúa sobre varias vías en los ejes hipotálamo hipofisarios adrenal y gonadal y el sistema simpático adrenal, los cuales disminuyen los niveles de cortisol, norepinefrina, testosterona, estrógenos y progesterona, lo cual disminuye la inmunidad celular y eleva la inmunidad humoral.

Según *Di Martino* y otros,⁽²⁶⁾ el estrés se cita dentro de los posibles factores desencadenantes de las reacciones lepróticas, datos que se relacionan con los resultados de la presente investigación.

En Cuba se desarrollan varias investigaciones que tributan al proyecto titulado “Lepra en Cuba. Retos y desafíos para disminuir la incidencia de la enfermedad” donde se hace énfasis en la importancia de adaptar las acciones según el contexto local, para avanzar en el cumplimiento de la estrategia mundial de lepra 2016-2020.^(30,31,32)

Conclusiones

Los factores relacionados con las reacciones lepróticas de los casos en estudio coinciden con los comunicados por otros autores, aunque predominó mayormente la afectación psicológica.

Referencias bibliográficas

1. Torres P. The only Scientific publication about leprosy in Spanish has a long history. FTEL. 2016 [acceso 20/04/2020];80:1. Disponible en: <https://www.leprosy-information.org/files/From%20Spain%20to%20the%20world.pdf>
2. Kumar B, Uprety S, Dogra S. Clinical Diagnosis of Leprosy. En: The International Textbook of Leprosy. American Leprosy Missions; 2018. p. 1-24.
3. Penna GO, Penna ML. Leprosy. En: Conn’s Current Therapy 2019. 11 ed. Elsevier Inc; 2019. p. 561-7.
4. Subha L, Ravikumar R, Palanimuthukumaran PM. Estudio clínico de manifestaciones oculares en la lepra. Research Journal of Medical and Allied Sciences. 2017 [acceso 17/04/2018];1(2):160-5. Disponible en: <http://www.rjmasonline.com/index.php/journal/article/view/20>
5. Ernst JD. Lepra (enfermedad de Hansen). En: Goldman-Cecil Tratado de medicina interna. 25th ed. España: Elsevier España S.L.U.; 2019. p. 2042-7.
6. Bahia EL, Idrissi N, Iyer AM, Ramaglia V, Rosa PS, Soares CT, et al. Activación in situ del complemento e inmunidad celular T en el espectro de la lepra: Estudio inmunohistológico de piel con lesiones por lepra. PLoS One. 2017 [acceso 18/04/2018];12(5):3. Disponible en: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0177815>
7. Beldarraín-Chaple E. Historical Overview of Leprosy Control in Cuba. MEDICC Rev. 2017;19(1):23-30

8. Saúl A. Lecciones de Dermatología. 16 ed. México: McGraw Hill; 2016. p. 56-90.
9. Betancourt López I. La concepción gubernamental del desarrollo local en Cuba: déficits y limitaciones. Terra. 2016;2:27-54. Disponible en: <https://ojs.uv.es/index.php/TERRA/article/viewFile/8219/7882>
10. Cruz AT. Leprosy and Buruli Ulcer: The Major Cutaneous Mycobacterioses. En: Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases. 8th ed. Elsevier Inc.; 2019. p. 995-1013.
11. Melgarejo Reyes WE, Nakazaki Azab JCF. Caracterización clínica, epidemiológica y de tratamiento en pacientes diagnosticados de lepra en dos hospitales de referencia del Perú durante los años 1987 a 1990 y de 2000 al 2019. [Tesis]. 2020. Lima, Perú: UPCH; [acceso 12/01/2020] Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/7855/Caracterizacion_MelgarejoReyes_Wilder.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Liu D, Zhang Q, Sun Y. Drug resistance in Mycobacterium leprae from patients with leprosy in China. Clin Exp Dermatol. 2015;40:908-11.
13. Muñoz-Medina CE, Leggio Lozada K, Navas AM. Lepra lepromatosa con reacción Tipo II: reporte de caso. CIMEL. 2017 [acceso 12/01/2020];22(1):54-7. Disponible en: http://scholar.google.com/cu/scholar_url?url=https%3A%2F%2Fwww.cimel.felsocem.net%2Findex.php%2FCIMEL
14. Mir García YG, Ferrá Torres TM, Atrio Mouriño N, Hernández Rodríguez H, Rodríguez del Valle KM. Comportamiento de los estados reaccionales de la lepra en la provincia Camagüey, Cuba. Fontilles, Rev. leprolog. 2017 [acceso 11/08/2018];31(3):177-97. Disponible en: <https://www.leprosy-information.org/resource/revista-de-leprologia?aresult=0>
15. Pocaterra L, Jain S, Reddy R, Muzaffarullah S, Torres O, Suneetha S, et al. Clinical course of erythema nodosum leprosum: an 11-year cohort study in Hyderabad, India. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 2006 [acceso 03/05/2013];74(5):868-79. Disponible en: <http://www.ajtmh.org/content/74/5/868.full.pdf+html>
16. Abreu Guillén GJ, Escalona Veloz R. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con estados reaccionales de lepra. MEDISAN. 2015 [acceso 25/05/2020];19(7):852-60. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000700005&lng=es

17. Di Martino B, Rivero R, Mancía S, Rodríguez Masi S, Knopfmacher O, Bolla de Lezcano L. Eritema nudoso lepromatoso forunculoide. Presentación de un caso. Fontilles Rev Leprol. 2014;29(4):289- 96.
18. Cuevas Ortiz L, La Hoz FD, León CI, Inírida Guerrero M, Gamboa LA, Araujo MJ. Caracterización clínica y sociodemográfica de casos nuevos de lepra en municipios endémicos y no endémicos de Colombia. Rev Salud Pública. 2004 [acceso 10/11/2013];6(1):9. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-00642004000400003&script=sci_arttext
19. Mir García YG, Hernández Rodríguez H, Atrio Mouriño N, García Perera A, Fernández Cervantes D. Lepra lepromatosa con inicio neural puro. A propósito de un caso. Fontilles Rev Leprol. 2018;31(5):343-47.
20. Fuentes Gómez L, Rodríguez Ramírez Z, Rodríguez Poll AD. Lepra lepromatosa macular en la infancia. Presentación de un caso. Multimed. 2019 [acceso 12/07/2020]; 23(3):571-79. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000300571&lng=es
21. Blanco Córdova CA, Claxton Louit M. Lepra lepromatosa. Presentación de un caso. Medisur. 2018 [acceso 12/07/2020];16(4):593-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000400015&lng=es
22. 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.
23. Florat Gutiérrez D, Rodríguez del Valle KM, Camejo Rodríguez E, Marrero Chávez Y. Lepra: Comportamiento clínico-seroepidemiológico en el Consejo popular “la Gloria”. Camagüey, Cuba, 2010-2015. Fontilles, Rev. leprol. 2017;31(2):105-18.
24. Alacán Pérez L, Gray Lovio IO, Muguercia Larrondo RJ, López Gaitán J, Cirilo G. Eritema Nudoso Leproso. Presentación de caso: FDC. 2015 [acceso 12/07/2020];9(2):5. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/fdc/vol9_2_15/fdc04215.htm
25. Bonivento P, Blanco Fernández OT, Cantillo García AM. Lepra y estados reaccionales. A propósito de un caso y revisión bibliográfica. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. 2010 [acceso 12/07/2020];7(1):8. Disponible en: <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/download/311/278/>

26. Di Martino Ortíz B, Sánchez ML, Valiente C, Ibanez ME, Rodríguez Masi M, Knopfmacher O. Tiña eritrodérmica y enfermedad de Hansen: Una asociación infrecuente. Fontilles, Rev. leprol. 2016;30(4):355-62.
27. Walter SL, Walter MF, Lockwood DN. The role of thalidomide in the management of erythema nodosum leprosum. Leprosy Review. 2007 [acceso 04/08/2011];78(3):197-215. Disponible en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=cb63a8ba-7d35-4531-beba-c0b391bdbf05%40sessionmgr10&vid=3&hid=125>
28. Blanco Córdova CA. Eritema nudoso leproso. Presentación de un caso en la atención primaria. Morfovirtual. 2018 [acceso 10/11/2014]. Disponible en: <http://www.morfovirtual2018.sld.cu/index.php/morfovirtual/2018/paper/viewPaper/220/392>
29. Rodríguez Rojas JL, Mir García YG, Atrio Mouriño N, Zayas Calas YS, Hernández Rodríguez H. Lepra lepromatosa asociada a VIH/SIDA. Presentación de un caso. Fontilles, Rev. leprol. 2019;32(3):163-8.
30. Rumbaut Castillo RC, Aldana O, Hurtado Gascón LC. Último domingo de enero, un día más para reflexionar y actuar. Project: Lepra en Cuba. Retos y desafíos para disminuir la incidencia de la enfermedad. 2019. [acceso 12/07/2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/332974281_ULTIMO_DOMINGO_DE_ENERO_UN_DIA_MAS_PARA_REFLEXIONAR_Y_ACTUAR?ev=project
31. Hurtado Gascón LC, Rumbaut Castillo RC. Lepra, una mirada desde la infancia. Cuba 2019. Project: Lepra en Cuba. Retos y desafíos para disminuir la incidencia de la enfermedad. Conferencia por el Día mundial de le lepra. June 2019. [acceso 12/07/2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/334082945_Lepra_una_mirada_desde_la_infancia_a_Cuba_2019

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la elaboración de este documento.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Yenisey Gleidis Mir García.

Curación de datos: Yenisey Gleidis Mir García, Nieves Atrio Mouriño.

Análisis formal: Yenisey Gleidis Mir García.

Investigación: Yenisey Gleidis Mir García, Nieves Atrio Mouriño.

Metodología: Yenisey Gleidis Mir García, Nieves Atrio Mouriño.

Administración del proyecto: Nieves Atrio Mouriño.

Visualización: Yenisey Gleidis Mir García, Nieves Atrio Mouriño.

Redacción-borrador original: Yenisey Gleidis Mir García.

Redacción-revisión y edición: Yenisey Gleidis Mir García.