

ARTÍCULO ORIGINAL

## Diagnóstico tardío de la lepra en pacientes de la provincia Las Tunas, un estudio de quince años

### Late diagnosis of leprosy in patients of the province of Las Tunas, a fifteen-year study

Martha Odalis Cabrales-León<sup>1,2</sup> , Mayelin Oliva-Hernández<sup>1,2</sup> , Ángela Iraice Leyva-León<sup>2,3</sup> , Mildre Dolores Pérez-Ojeda<sup>1,2</sup> 

<sup>1</sup>Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Las Tunas. <sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas, Las Tunas. <sup>3</sup>Dirección Provincial de Salud, Las Tunas, Cuba. **Correspondencia a:** Martha Odalis Cabrales-León, correo electrónico: martacabrales@ltu.sld.cu

Recibido: 18 de diciembre de 2018

Aprobado: 20 de febrero de 2019

#### RESUMEN

**Fundamento:** la lepra es causa importante de discapacidades. En el país se han reducido de forma notable las tasas de prevalencia de lepra, a pesar de ello, cada año se detectan nuevos casos. En la provincia Las Tunas se notifican varios casos de lepra detectados de forma tardía y con algún grado de discapacidad.

**Objetivo:** describir variables en los nuevos casos de enfermos notificados de lepra, diagnosticados tardíamente, en la provincia Las Tunas, en el periodo 2003–2017.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de los casos de lepra, diagnosticados tardíamente en la provincia y período de tiempo antes declarado.

El universo fueron los 129 pacientes de nuevos casos de lepra y la muestra quedó conformada por los 45 casos diagnosticados tardíamente. Los datos se analizaron según la estadística descriptiva, expresados en números absolutos, tasas y porcentajes.

**Resultados:** en el periodo de estudio, el 34,5 % de los casos fueron diagnosticados de forma tardía en su mayoría (84,4 %), porque acudieron de forma espontánea a las instituciones de salud, más de la mitad con discapacidades de grado I y II. Fue más frecuente en el sexo masculino (53,3 %) y en el grupo de 25 a 59 años. Las formas multibacilares representaron el 61,1 % de los casos.

**Conclusiones:** se lograron describir variables de los nuevos casos de lepra, donde quedó evidenciado que existen problemas en el diagnóstico precoz de la enfermedad, antes de la aparición de discapacidades.

**Palabras clave:** DIAGNÓSTICO TARDÍO DE LEPRA; FORMAS CLÍNICAS DE LEPRA.

**Descriptor:** LEPRA; DIAGNÓSTICO TARDÍO; LEPRA TUBERCULOIDE; LEPRA LEPROMATOSA.

#### ABSTRACT

**Background:** leprosy is an important cause of disability. In the country the prevalence rates of leprosy has decreased significantly. In spite of this, new cases are detected every year. In the province of Las Tunas several cases of leprosy have been notified which have been detected belatedly and with a certain degree of disability.

**Objective:** to describe the variables of the new cases of patients with a late diagnosis of leprosy in the province of Las Tunas, from 2003 to 2017.

**Methods:** a descriptive, retrospective study was carried out, with the cases of leprosy belatedly diagnosed at the aforementioned province and during the period herein declared. The universe included the 129 new cases of leprosy and the sample was made up of 45 cases with a late diagnosis. The data were analyzed according to descriptive statistics, expressed in absolute numbers, rates and percentages.

**Results:** during the study period, 34,5 % of the cases were diagnosed belatedly, most of them (84,4 %) because they visited the health institutions spontaneously, more than half of them with degrees I and II of disability. It was more frequent in the male sex (53,3 %) and in the 25 to 59 age group. The multibacillary types represented 61,1 % of the cases.

Citar como: Cabrales-León MO, Oliva-Hernández M, Leyva-León AI, Pérez-Ojeda MD. Diagnóstico tardío de lepra en pacientes de la provincia Las Tunas, un estudio de quince años. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2019; 44(3). Disponible en: <http://revzoiilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1703>.



**Conclusions:** the variables of the new cases of leprosy were described, showing the existence of problems in the early diagnosis of the disease, before the onset of disability.

**Key words:** LATE DIAGNOSIS OF LEPROSY; CLINICAL TYPES OF LEPROSY.

**Descriptors:** LEPROSY; DELAYED DIAGNOSIS; LEPROSY, TUBERCULOID; LEPROSY, LEPROMATOUS.

## INTRODUCCIÓN

La lepra es una enfermedad tan antigua como el hombre mismo, incluida entre el grupo de enfermedades desatendidas. <sup>(1)</sup> En 1873, Gerhard Heinrich Armauer Hansen, leprólogo de Bergen, Noruega, dio a conocer al mundo científico el agente causal de la lepra, el *Mycobacterium leprae*. Es la segunda enfermedad que más discapacidades causa después de la poliomielitis, afecta principalmente la piel, los nervios periféricos, la mucosa de las vías respiratorias superiores, también, los ojos, ocasionalmente otros órganos y sistemas. Ocurre en personas de cualquier edad y de ambos sexos. El diagnóstico precoz reviste gran importancia, ya que cura al enfermo, interrumpe la cadena de transmisión y evita las discapacidades.

La Organización Mundial de la Salud presentó en 2016 su estrategia mundial para la lepra 2016-2020: "acelerar la acción hacia un mundo sin lepra", <sup>(2)</sup> destinada a fortalecer los esfuerzos por controlar la enfermedad, tiene por objeto la detección temprana de la enfermedad y el tratamiento oportuno con el fin de evitar la discapacidad y disminuir la transmisión de la infección en la comunidad.

A nivel mundial, según los informes oficiales, de 143 países durante el 2016 fueron detectados 214 783 nuevos casos con tasa de 2,9 por 100 mil habitantes y 171 948 casos prevalentes y tasa de 0,23 por 100 mil habitantes. Las regiones con mayor detección de esta enfermedad son el sudeste asiático, con una tasa de 8,2 por cada 100 mil habitantes, con un total de 161 263 casos detectados; le sigue las Américas, con una tasa de 2,7 por 100 mil habitantes y 27 356 casos registrados y el continente africano, con una tasa de 2,0 por 100 mil habitantes y 19 384 casos. En las Américas se disminuye la detección de lepra en el año 2016 en un 5 % (menos 1 450 casos). La mayor carga de enfermedad ocurre en Brasil, en donde se informaron 3 mil casos nuevos en 2016. <sup>(3)</sup>

En nuestro país ha sido notable la reducción de las tasas de prevalencia, en 1988 existía una tasa de 5,6 por 100 mil habitantes, ya en el 2013 disminuyó a 0,2 por 100 mil habitantes. En el año 2017 se detectaron 190 casos nuevos y una tasa de 1,7 por 100 mil habitantes. <sup>(4)</sup>

En Las Tunas, en el decenio 2005-2014 se diagnosticaron 95 casos, de ellos, con diagnóstico precoz el 67,4 %, no cumpliéndose con el indicador que establece el programa. <sup>(5)</sup> Motivados por estos resultados, consideramos necesario realizar esta investigación, que tiene como objetivo caracterizar variables en los casos de enfermos notificados con lepra tardíamente, en la provincia de Las Tunas en el periodo 2003-2017, para profundizar en el conocimiento de los aspectos que lo provocaron e influir en mejoras de estos indicadores.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación epidemiológica, observacional, descriptiva y retrospectiva. El universo estuvo constituido por todos los pacientes con diagnóstico de nuevos casos de lepra en la provincia de Las Tunas, en el periodo comprendido desde enero de 2003 hasta diciembre de 2017 (129 casos). Las variables fueron evaluadas en una muestra formada por los 45 casos con diagnóstico tardío de lepra.

Se emplearon las clasificaciones de Madrid y la operacional o sanitaria. Clasificación de Madrid: lepra lepromatosa (LL); lepra dimorfa (LD); lepra indeterminada (LI); lepra tuberculoide (LT). Clasificación operacional o sanitaria, de acuerdo al número de lesiones en los pacientes: enfermos de lepra paucibacilar de lesión única (una lesión cutánea); enfermos de lepra paucibacilar (dos a cinco lesiones cutáneas); enfermos de lepra multibacilar (más de cinco lesiones). La recolección de la información se realizó a través de las encuestas epidemiológicas (modelo 18-129) para identificar las variables del estudio como edad, tiempo transcurrido entre los primeros síntomas y el diagnóstico, grado de discapacidad al diagnóstico y formas clínicas. Se consideró como demora en el diagnóstico, cuando transcurrió más de un año entre la aparición de los síntomas y el diagnóstico o presencia de alguna discapacidad. Para el análisis de la información, los datos fueron procesados en un sistema de gestión automatizado, siguiendo la estadística descriptiva. Los resultados se expresan en números absolutos, tasas y porcentajes para su mejor interpretación.

## RESULTADOS

En los años estudiados, se notifican 129 casos de lepra y, de ellos, tardíamente 45 casos, que representa el 34,5 %; en el año 2015 el 100 % de los casos se diagnosticó tardíamente, seguido del 2005 con el 71,4 %. No se cumple el indicador del programa nacional de notificar mínimo del 80 % de los casos nuevos de forma precoz (**tabla 1**).

Cuando se analiza la distribución de los casos con diagnóstico tardío de la lepra por edad y sexo (**tabla 2**), se observa que el grupo de edades más afectado fue el de 25 a 59 años con 27 casos, para un 60 % del total. Con relación al sexo, mayor incidencia en el sexo masculino con el 53,3 %.

**TABLA 1. Diagnóstico tardío de lepra en Las Tunas, según años**

Años	Nº de casos nuevos	Diagnóstico tardío	
		Nº	%
2003	14	4	28,6
2004	10	6	60
2005	7	5	71,4
2006	6	3	50
2007	10	3	30
2008	10	2	20
2009	20	4	20
2010	8	1	12,5
2011	9	3	33,3
2012	9	4	44,4
2013	7	2	28,6
2014	9	3	33,3
2015	2	2	100
2016	5	1	20
2017	3	2	66,7
Total	129	45	34,9

La forma de detección de los casos con diagnóstico tardío de lepra que predominó fue la detección espontánea (**tabla 3**), en el 84,4 % de los casos. Reflejo de que fue el paciente quien acudió a los servicios de salud para facilitar su diagnóstico.

**TABLA 3. Distribución de los casos de diagnóstico tardío de lepra según modo de detección**

Forma de detección	Nº	%
Espontáneo	38	84,4
Contactos	4	8,9
Población de riesgo	3	6,7
Total	45	100

En el estudio el 61,1 % de los casos con diagnóstico tardío presentaron la forma multibacilar según clasificación operacional, predominando la lepra lepromatosa con el 44,4 % (**tabla 4**).

**TABLA 2. Distribución de los casos de diagnóstico tardío de lepra por sexo y grupos de edad**

Grupos de edades	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<15	0	0	1	100	1	2,2
15-24	1	50	1	50	2	4,4
25-59	12	44,4	15	55,6	27	60
60-64	2	50	2	50	4	8,9
65 y más	9	81,8	2	18,2	11	24,4
Total	24	53,3	21	46,7	45	100

**TABLA 4. Casos de diagnóstico tardío de lepra según forma clínica y clasificación sanitaria**

Clasificación de Madrid	Clasificación operacional (OMS)				Total	
	Multibacilar		Paucibacilar			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Indeterminada			5	11,1	5	11,1
Tuberculoide			3	6,7	3	6,7
Dimorfa	17	37,8			17	37,8
Lepromatosa	20	44,4			20	44,4
Total	37	61,1	8	38,9	45	100

Como se muestra en **tabla 5**, la distribución de acuerdo al grado de incapacidad en el momento del

diagnóstico, el 48,9 % de los casos no presentaron discapacidad y el 51,1 % de los casos tienen

discapacidad Grado I, II.

**TABLA 5. Casos de diagnóstico tardío de lepra según grado de discapacidad al diagnóstico**

Grado de discapacidad	Nº	%
Grado 0	22	48,9
Grado I	15	33,3
Grado II	8	17,8
Total	45	100

## DISCUSIÓN

En Cuba, después de eliminada la lepra como problema de salud pública en el año 1993, disminuye considerablemente la prevalencia de esta, no así los casos con diagnósticos tardíos, en los años estudiados en Las Tunas no se cumple el indicador del programa nacional de notificar el 80 % de los casos nuevos de forma precoz,<sup>(6)</sup> a pesar de la cobertura médica que existe en el territorio. Estos resultados coinciden con otro estudio realizado por Flora, D. y colaboradores en la provincia de Camagüey, que en un período de seis años notificaron 26 casos con diagnóstico tardío.<sup>(7)</sup>

Con relación a la edad, predominó en la etapa en la que el individuo se encuentra en plena actividad laboral y social. Al establecer paralelo con un estudio realizado por Hidalgo en la provincia de Cienfuegos "Caracterización epidemiológica de la lepra en el municipio de Cumanayagua (1983-2012)", se constata correspondencia con los resultados aquí descritos.<sup>(8)</sup> Estos resultados amplían lo ya reportado en el estudio de Ávila García, L.A. "Caracterización epidemiológica de la lepra en la provincia Las Tunas 2005-2014".<sup>(5)</sup>

Se reportó un caso en menor de 15 años, del sexo femenino. La lepra infantil es considerada un indicador epidemiológico importante para la Organización Mundial de la Salud, los niños por definición deben haber sido infectados recientemente, lo que es un signo de transmisión activa y actual de la enfermedad. La proporción de niños (o también el número de nuevos casos PB y MB infantiles) es también útil para calcular los requerimientos de drogas.<sup>(9,10)</sup>

Los masculinos representaron más de la mitad de los casos. Estos resultados coinciden con el trabajo de Gámez Sánchez "Caracterización de los pacientes con enfermedad de Hansen en un área de salud del municipio de Songo-La Maya", plantea que esta enfermedad tiene mayor representatividad y expresión en el sexo masculino.<sup>(11)</sup> Muchos programas de diferentes países diagnostican la lepra con mayor frecuencia en el hombre que en la mujer, pero existe la preocupación de que en estas situaciones las mujeres tienen menor acceso a la atención médica. Por lo tanto, es común que se atiendan una proporción de dos hombres por cada mujer. Si el índice es mayor, se deben tomar las

medidas necesarias para asegurar que las mujeres tengan acceso adecuado a estos servicios, otro aspecto que debe considerarse, es que las mujeres generalmente pasan la mayor parte del tiempo con los niños y esta situación podría convertirse en un factor de riesgo para la transmisión en los mismos.<sup>(12)</sup> Los resultados de nuestro estudio realmente no establecen una diferencia significativa respecto al sexo y no coinciden con los de Maita García en su estudio "Comportamiento clínico-epidemiológico de la lepra en Cochabamba durante la década 2000-2010", donde el sexo femenino fue el más afectado.<sup>(13)</sup>

Con motivo del Día Mundial Contra la Lepra y con el apoyo de la Generalitat Valenciana, el 28 de enero del 2018 se puso en marcha en esa comunidad española la campaña "Llegar a ellas, llegar a tiempo". La campaña explica cómo las desigualdades de género, agravadas por los contextos de pobreza en los que se da la lepra, imposibilitan el diagnóstico temprano y la atención médica de las mujeres y niñas afectadas. Las mujeres, en muchas comunidades pobres, tienen menor acceso a la información y a la educación. El miedo al estigma social es también un obstáculo para que busquen atención sanitaria. Las mujeres y las niñas afectadas por la lepra se ven triplemente discriminadas: a causa de su género, de las discapacidades causadas por la enfermedad y del impacto de su estigma, lo cual las encierra en el círculo vicioso de enfermedad y pobreza.<sup>(14)</sup>

En el presente artículo la mayoría de los casos nuevos se diagnostican cuando el paciente acude de forma espontánea a los servicios de salud, estos resultados concuerdan con autores que realizaron estudios en otras provincias del país. Calviño, en su investigación "Caracterización de la lepra en pacientes del municipio Holguín en el periodo 2005-2009", obtuvo como resultado que el 64,3 % de los pacientes acudió de manera espontánea a los servicios de salud y sólo se detectaron por pesquisa en población de riesgo y estudio de contacto el 23,8 y el 11,9 %, respectivamente.<sup>(15)</sup>

En Cuba, se ha hecho gran énfasis en la búsqueda de los posibles casos de lepra por parte del médico de familia, que es el personal técnico mejor calificado. Los resultados obtenidos evidencian los problemas en la detección de esta enfermedad, a pesar de las bajas tasas de incidencia.

Las formas multibacilares representaron más de la mitad de los casos con diagnóstico tardío y están en correspondencia al hecho de que estas tienen un período de incubación más largo, es la más infecciosa y de mayor probabilidad de diseminación de la enfermedad, principalmente cuando se acompaña de demora en el diagnóstico y mayor tiempo de diseminación del bacilo en la comunidad. En el trabajo de Viel Reyes existió un predominio de la lepra lepromatosa con un 47,4 %, seguida de los pacientes con lepra dimorfa, ambas multibacilares.<sup>(16,17)</sup>

Más de la mitad de los casos de este estudio tienen discapacidad Grado I, II. Hay múltiples

investigaciones que han abordado esta temática con resultados similares a la nuestra, dentro de ellas, Acosta Piedra encontró que el 76,6 % de los casos fueron diagnosticados sin incapacidad.<sup>(19)</sup>

A pesar de que la OMS recomienda monitorear solo los casos con discapacidad grado II, es importante prestar atención, también, a los casos del grado I, para tener una mejor idea de la prevalencia oculta y para que un mayor número de pacientes pueda recibir tratamiento oportuno y resolver su aún incipiente discapacidad. Este es un indicador muy relevante, dado que la prevención es uno de los objetivos principales de los programas de control de lepra, mide la oportunidad en el diagnóstico. Guerrero en su estudio "Retraso en el diagnóstico de lepra como factor pronóstico de discapacidad en una cohorte de pacientes en Colombia, 2000-2010" concluyó, que el tiempo transcurrido entre la aparición de los primeros síntomas y el diagnóstico constituye el factor pronóstico clave de la presencia

de discapacidades al momento del diagnóstico de lepra. Se observó, que mientras mayor es el retraso en el diagnóstico, mayor proporción de pacientes son diagnosticados con discapacidad (grados I ó II).<sup>(20,21)</sup>

Como la discapacidad y deformidad ocurren tarde en la enfermedad, la proporción de nuevos casos con discapacidad brinda una indicación gruesa de que tan temprano acuden en promedio los casos de lepra para diagnóstico.

No existen dudas de la importancia de un diagnóstico precoz, para evitar la aparición de discapacidades en los enfermos de lepra. Las temidas discapacidades son la principal consecuencia de una notificación tardía y este estudio muestra indicadores que sugieren que en Las Tunas existe transmisión activa de la enfermedad, con una manifiesta prevalencia oculta por el número de casos con forma clínica multibacilar en edades laboralmente activas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Organización Mundial de Salud. Organización Panamericana de la salud. Datos clave de las enfermedades infecciosas desatendidas Lepra. Ginebra: OMS; 2017. Disponible en: <http://www.paho.org/lepra>.
2. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial para la lepra 2016-2020: Acelerar la acción hacia un mundo sin lepra. Manual operativo. Nueva Delhi: Oficina Regional para el Sudeste Asiático; 2017.
3. Organización Mundial de Salud. Weekly epidemiological record. Informe Mundial Lepra 2016. Acelerar la reducción de la carga por la enfermedad. Ginebra: OMS; 2017: 501-520. Informe Técnico: 35. Disponible en: <http://www.who.int/wer>.
4. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2017. [en línea] 46 ed. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2018. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/2017/11/20/anuario-estadistico-de-salud-de-cuba/>.
5. Ávila García LA. Caracterización epidemiológica de la lepra en la provincia Las Tunas 2005-2014 [Tesis]. Las Tunas, Cuba: Universidad Las Tunas, 2016.
6. Suárez Moreno O, Santín Peña M, Pesant Hernández O, Lobio Cárdenas Z, Alonso Gómez ME, Abreu Daniel A. Lepra. Normas técnicas para el control y tratamiento. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2008.
7. Florat D, Rodríguez K, Mantecón B, Atrio N, Marrero Y. Comportamiento de los pacientes con diagnóstico tardío de lepra. Camagüey, Cuba, 2015. Rev. Leprol. [revista en internet]. 2016 [citado 31 de agosto 2018]; 30(6): 571-90. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-159088>.
8. Hidalgo Pereira FI, Martínez López G, Fernández Juviel AI, Monte-Negro Calderón T. Caracterización epidemiológica de la lepra en el municipio de Cumanayagua (1983-2012). Rev Cubana Hig Epidemiol [revista en internet]. 2014, Ago [citado 31 de agosto 2018]; 52(2): 163-172. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=57658>.
9. ILEP. Boletín técnico. La interpretación de los indicadores epidemiológicos en Lepra. Londres: The international Federation of Anti-Leprosy Association; 2009. Disponible en: <https://www.leprosy-information.org/files/ILEP%20Boletin%20Tecnico%20-%20La%20Interpretacion%20de%20los%20indicadores%20epidemiologicos%20en%20lepra.pdf>.
10. Contreras M, Crespo L, Rada E, Borge R, Aránzazu N. Características clínicas, epidemiológicas, histológicas y bacteriológicas en Hansen infantil. Servicio Central de Dermatología Instituto de Biomedicina "Dr. Jacinto Convit". Dermatol Venez [revista en internet]. 2014. [citado 8 de febrero 2018]; 52(1): 26-31. Disponible en: <http://revista.svderma.org/index.php/ojs/article/viewFile/1323/1295>.
11. Gámez Sánchez D, Ferrer Betancourt MJ, Fonseca Montoya N. Caracterización de los pacientes con enfermedad de Hansen en un área de salud del municipio de Songo-La Maya. MEDISAN [revista en internet]. 2013, Ago. [citado 8 de febrero 2018]; 17(8): 3018-3022. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol17\\_8\\_13/san05178.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol17_8_13/san05178.pdf).
12. Organización Panamericana de la Salud. Guía de de atención integral para el control de la lepra en Las Americas. La Habana, Cuba: OMS; 2011.

13. Maita García X, Mejía Loma L, Marañón Mendoza C, Luizaga Panozo S, Santander López A. Comportamiento clínico-epidemiológico de la Lepra en Cochabamba durante la década 2000-2010. *Rev Cient Cienc Méd [revista en internet]*. 2012 [citado 6 de agosto 2018]; 15(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4260/426041224003.pdf>.
14. Soares P, Rodrigo I, Cruz A, Wood T, Prins-Solani D. Enfermedades olvidadas en clave de género. *Revista Fontilles [revista en internet]*. 2018 [citado 6 de agosto 2018]; 2018(1015Ene/Mar). Disponible en: [https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Leprosy/Fontilles\\_ETDs.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Leprosy/Fontilles_ETDs.pdf).
15. Calviño Y, Gutiérrez Mora ML, Escobar ME, Quevedo Leyva S, Ramírez MN. Caracterización de la lepra en pacientes del municipio Holguín en el periodo 2005-2009. *Correo Científico Médico [revista en internet]*. 2013 [citado 6 de agosto 2018]; 16(4). Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/articulo/view/471>.
16. Viel Reyes H. Caracterización clínica y epidemiológica pacientes con diagnóstico tardío de lepra en Guantánamo durante el 2006-2010 [en línea]. Guantánamo: Editorial Ciencias Médicas; 2010 [citado 2 de Julio 2018]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos94/caracterizacion-clinica-y-epidemiologica-pacientes-diagnostico-tardio-lepra/.shtml>.
17. Ferreira C. Epidemiología de la Lepra en la región del norte de Araguaia, MY, Brasil, en el período entre 2001 y 2012. *Rev. Leprol. [revista en internet]*. 2016 [citado 6 de agosto 2018]; 30(6): 563-70. Disponible en: <https://www.leprosy-information.org/files/Revista%20de%20Leptologia%202016%20Septiembre-diciembre.pdf>.
18. Giménez N, Boldrini M, Gubiani M, Pinardi B. Enfermedad de Hansen: diferentes presentaciones clínicas. *Rev. Piel (barc) [revista en internet]*. 2015 [citado 6 de agosto 2018]; 30(2): 91-94. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-piel-formacion-continuada-dermatologia-21-articulo-enfermedad-hansen-diferentes-presentaciones-clinicas-S0213925114004080>.
19. Acosta Piedra Y, Piedra Herrera B, Bandera Rodríguez O, Suárez Díaz T. Tuberculosis pulmonar en un paciente con lepra lepromatosa. Presentación de un caso. *Rev. Med. Electrón. [revista en internet]*. 2011, Feb [citado 6 de agosto 2018]; 33(1): 111-114. Disponible en: <http://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/800>.
20. Guerrero MI, Muvdi S, León CI. Retraso en el diagnóstico de lepra como factor pronóstico de discapacidad en una cohorte de pacientes en Colombia, 2000-2010. *Rev. Panam Salud Pública [revista en internet]*. 2013 [citado 7 de diciembre 2018]; 33(2): 137-43. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=668268&indexSearch=ID>.
21. Sánchez Machado OF, Martínez Fando B, Palacios Madrazo I, Lugo González AM, Quintana García T. Comportamiento clínico y epidemiológico en el diagnóstico tardío de lepra. *Gac Méd Espirit. [revista en internet]*. 2014, Abr [citado 7 de diciembre 2018]; 16(1): 30-39. Disponible en: <http://revgmespirituaana.sld.cu/index.php/gme/article/view/496>.

### Declaración de autoría

Martha Odalis Cabrales-León

 <https://orcid.org/0000-0002-6157-4687>

Responsable de la concepción y diseño del artículo. Participó en la recogida y supervisión de los datos, en la discusión de los resultados, la elaboración de la versión original y revisión de la versión final.

Mayelin Oliva-Hernández

 <https://orcid.org/0000-0003-3659-1167>

Realizó revisión documental y recopilación de información. Participó en la discusión de los resultados y la revisión de la versión final del artículo.

Ángela Iraice Leyva-León

 <https://orcid.org/0000-0002-8659-0560>

Realizó revisión documental y el análisis estadístico de los datos. Participó en la discusión de los resultados y la revisión de la versión final del artículo.

Mildre Dolores Pérez-Ojeda

 <https://orcid.org/0000-0002-3114-7625>

Participó en la recopilación de los datos, en la discusión de los resultados y la revisión de la versión final del artículo.

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.