

Caracterización clínico-epidemiológica de la lepra municipio Guisa
Clinical epidemiologic characterization of the leprosy the municipality Guise
Sección: Enfermería Comunitaria

Morales Vázquez, Carmen Luisa¹
Rondón Carrasco, Joel²

¹Policlínico Docente Guillermo González Polanco /Hogar materno luz Vázquez y Moreno, Guisa, Granma, Cuba,
rosarondon@infomed.sld.cu

²Policlínico Docente Guillermo González Polanco /Hogar materno luz Vázquez y Moreno, Guisa, Granma, Cuba,
joelrondon@infomed.sld.cu

* Autor para la correspondencia: Joel Rondón Carrasco, calle General García No 172 A, Guisa, Granma, Cuba, teléfono 23-391864

Resumen

Introducción: la lepra es una de las primeras enfermedades descritas en el mundo antiguo. Es una enfermedad bacteriana, granulomatosa crónica, infecciosa provocada por *Mycobacterium leprae*.

Objetivo: caracterizar el comportamiento clínico-epidemiológico de la lepra en el municipio Guisa en el periodo de 2015-2020.

Material y métodos: se realizó un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal. El universo del estudio estuvo constituido por el total de pacientes diagnosticados con lepra (N=9).

Resultados: la mayor incidencia se presentó en el año 2016 con 5 casos (55,6 %), el sexo masculino fue el más representativo con 6 casos (66,7 %) y en el grupo de edades de 45-59 años con 5 casos (55,6 %). La forma clínica lepromatosa (clasificación de Madrid) resultó ser la de mayor incidencia con 5 casos (55,6 %) y de acuerdo a la clasificación operacional, la multibacilar con el 100 % de los casos. **Conclusiones:** La lepra no constituye actualmente un problema de salud en el municipio. El año de mayor incidencia fue el 2016 predominando la enfermedad en el sexo masculino. El grupo etario más afectado fue el de 45 y 59 años con predominio de la forma clínica lepromatosa (clasificación de Madrid). La forma clínica operacional (Multibacilar) predominante en nuestro estudio podría disminuir su incidencia mediante la pesquisa activa y el diagnóstico oportuno de la enfermedad como medida para evitar la aparición de complicaciones y de invalidez.

Palabras clave: Caracterización clínica de la lepra; Dermatología; Enfermedad de Hansen; Epidemiología de la lepra; Lepra; *Mycobacterium leprae*; Incidencia; Prevalencia.

Abstract

Introduction: leprosy is one of the first diseases described in the ancient world. It is a chronic, infectious, granulomatous bacterial disease caused by *Mycobacterium leprae*.

Objective: to characterize the clinical-epidemiological behavior of leprosy in the Guisa municipality in the period 2015-2020.

Material and methods: an observational, retrospective, descriptive and cross-sectional study was carried

out. The universe of the study consisted of the total number of patients diagnosed with leprosy (N=9).

Results: the highest incidence occurred in 2016 with 5 cases (55.6%), the male sex was the most representative with 6 cases (66.7%) and in the age group of 45-59 years with 5. cases (55.6%). The lepromatous clinical form (Madrid classification) turned out to be the one with the highest incidence with 5 cases (55.6%) and, according to the operational classification, the multibacillary one with 100% of the cases. **Conclusions:** Leprosy is not currently a health problem in the municipality. The year with the highest incidence was 2016, with the disease predominating in males. The most affected age group was 45 and 59 years with a predominance of the lepromatous clinical form (Madrid classification). The operational clinical form (Multibacillary) predominant in our study could reduce its incidence through active investigation and timely diagnosis of the disease as a measure to avoid the appearance of complications and disability.

Keywords: Clinical characterization of leprosy; Dermatology; Hansen's disease; Epidemiology of leprosy; Leprosy; Mycobacterium leprae; Incidence; prevalence.

I. INTRODUCCIÓN

La lepra o enfermedad de Hansen fue una de las primeras enfermedades descritas en el mundo antiguo. A lo largo del tiempo, la lepra tuvo diferentes denominaciones, entre las que destacan: lepra leoniana, lepra de la edad media, lacería, mal rojo de cayena, enfermedad de Crimea, mal de san lázaro, lepra tuberculosa de Alibert, lepra negra y lepra blanca. Es una enfermedad bacteriana, granulomatosa crónica de etiología infecciosa provocada por *Mycobacterium leprae* y ahora se sabe que también por el *Mycobacterium lepromatosis*, que afecta principalmente a la piel, los nervios periféricos y la mucosa de las vías respiratorias superiores y los ojos. ⁽¹⁾

La organización Mundial de la Salud (OMS) publicó en el año 2016 la estrategia mundial para el enfrentamiento a la Lepra, estrategia aplicable por todos los países en el periodo 2016-2020. Establece, además el reforzamiento de las medidas de control y de prevención por los países, así como la necesidad de capacitación de los profesionales de la salud designados para la atención integral a los enfermos en los servicios especializados, y la necesidad de prevenir o reducir las secuelas que en el orden psicológico trae la enfermedad.

En la estrategia se declara que la lepra es una enfermedad curable. Si se trata en las primeras fases, se puede evitar la discapacidad. En ella se propone que para el 2030 no se registren personas con esta enfermedad, y se aboga por disminuir la morbilidad oculta por esta causa, teniendo en cuenta que el período de incubación suele ser de 3 a 5 años, con un intervalo que puede oscilar entre 6 meses y varios decenios. ⁽²⁾

Según reportes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), a principios del presente siglo existía una prevalencia de 2,4 millones de casos para una tasa de 5,0 x 10 000 habitantes con mayor incidencia en las zonas rurales de las regiones tropicales y subtropicales, donde las condiciones socioeconómicas desfavorables son más favorecedoras que el mismo clima. Actualmente se reportan casos en más de 100 países. Alrededor del 70 % de los casos de positivos de lepra se diagnostican en países como Timor Oriental, India, Birmania y Nepal, donde persisten tasa superior a 1 por 10 000 habitantes. ^(3,4)

En los Estados Unidos (EUA), se diagnostican aproximadamente 100 casos cada año. Es frecuente en Asia, África, América Latina y las Islas del Pacífico, esos países representan aproximadamente un 75 % de la carga mundial de la enfermedad. Las principales zonas endémicas del planeta son el sur y sureste de Asia, África Central Tropical, Mesoamérica y la parte septentrional de Suramérica, donde según la OPS, para estas dos últimas regiones, las tasas notificadas oscilan entre 0,1 y 14 por cada 10 000 habitantes. En 24 países de las Américas se notificaron casos de lepra, algunos con más de 100 casos por año ejemplo: Argentina, Colombia, Cuba, México, Paraguay, República Dominicana, Venezuela y Brasil. Éste último concentra el 94 % de los casos de toda la región. El medio rural de países como India, Brasil, Indonesia y Bangladesh son más afectados que las zonas urbanas, donde se concentra el 75 % de los casos. ⁽⁶⁾

En Cuba cada último domingo de enero se conmemora el Día Mundial de Lucha contra la Lepra. La enfermedad dejó de ser un problema de salud desde el año 1993 que se alcanza una tasa de prevalencia de menos de un caso por 10 mil habitantes. No obstante, cada año en el país se notifican un promedio de 200 casos nuevos, con reporte en todas las provincias, destacando que en nuestro país las personas afectadas por la enfermedad tienen la garantía de su tratamiento gratuito, y de su seguimiento en la atención primaria de salud, así como la vigilancia y control de sus contactos, como parte de las estrategias del Programa Nacional de Lepra para interrumpir la transmisión de la enfermedad. En el año 2019 se registró una

incidencia de la enfermedad de 1,7 por 100 000 habitantes, según datos publicados en el anuario estadístico de ese año.

En Granma la incidencia fue de 35 casos, con predominio de la lepra multibacilar con 34 casos según la clasificación operacional de la OMS. La tasa de incidencia de la provincia fue de 4,2 por 100 000 habitantes, de modo que a nivel de país ocupa la segunda posición en incidencia superada solo por la provincia de Guantánamo con una tasa de 4,3 por 100 000 habitantes. Granma alcanzó una tasa de prevalencia en el 2019 de 0,6 por 100 000 habitantes, siendo la mayor del país. ⁽⁷⁾

En el municipio de Guisa la incidencia fue de 9 casos en el periodo de estudio, con predominio de la lepra multibacilar con 9 casos según la clasificación operacional. La tasa de incidencia del municipio en el año 2020 fue de 0,2 por 10 000 habitantes. En Cuba y en la provincia de Granma se han realizado y publicados numerosos estudios, sin embargo, en el municipio de Guisa no se han realizado estudios que evalúen el comportamiento de esta enfermedad, lo que motivó la presente investigación, con el objetivo de caracterizar el comportamiento clínico-epidemiológico de la lepra en el municipio Guisa en el periodo de 2015-2020.

II. MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal, aprobado por el consejo científico y por el comité de ética médica. El universo del estudio estuvo constituido por el total de pacientes diagnosticados con lepra en el municipio Guisa, Policlínico Guillermo González Polanco en el periodo comprendido entre el año 2015-2020 (N=9). Los datos fueron recolectados de las historias clínicas confeccionadas en el servicio de Dermatología por el médico del servicio. Las variables estudiadas fueron: incidencia por año, edad, sexo, formas clínicas (Según Madrid y clasificación operacional o sanitaria). Se utilizaron las técnicas estadísticas de tipo descriptivas con distribución de frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) como medidas de resumen. Los resultados se presentan en tablas.

Consideraciones éticas. Los procedimientos éticos estuvieron de acuerdo con las normas éticas establecidas en la Declaración de Helsinki de 1975, enmendada en 1983.

III. RESULTADOS

Como se muestra en la tabla No 1 en el periodo comprendido entre el año 2015-2020 en el municipio de Guisa se diagnosticaron 9 pacientes con la enfermedad lo que constituyó el universo de investigación. El año 2016 fue el de mayor incidencia de la enfermedad con 5 casos (55,6 %), destacando que en el año 2017 no se diagnosticaron casos y el resto de los años objeto de estudio solo se detectó un caso por año.

Tabla 1. Incidencia de la Lepra según año 2015-2020. Policlínico Guillermo González Polanco. Municipio Guisa.

Año	No	%
2015	1	11,1
2016	5	55,6
2017	0	0
2018	1	11,1
2019	1	11,1

I Jornada de Secciones Provincial Capitulo Ciego de Ávila
IJSOCUENF2023

2020	1	11,1
Total	9	100

En la tabla No 2 se puede observar el comportamiento según sexo y edad donde se muestra que la mayor incidencia se presentó en el sexo masculino con 6 casos (66,7 %), el grupo de edades más representativo fue el de 45-59 años con 5 casos (55,6 %).

Tabla 2. Comportamiento de la Enfermedad según grupos de edades y sexo.

Grupos de Edades (en años)	Sexo masculino		Sexo femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
15-29	1	16,7	0	0	1	11,1
30-44	1	16,7	0	0	1	11,1
45-59	2	33,3	3	100	5	55,6
60-74	0	0	0	0	0	0
75 y más	2	33,3	0	0	2	22,2
Total	6	66,7	3	33,3	9	100

Fuente: historias clínicas, registros estadísticos de Lepra del policlínico Guillermo González, encuesta.

La forma clínica de acuerdo con la clasificación de Madrid más frecuente fue la lepromatosa con 5 casos (55,6 %), seguida de la indeterminada y de la dimorfa ambas con 2 casos respectivamente (22,2 %). El año 2016 fue el de mayor incidencia con 5 casos diagnosticados (55,6 %) (tabla No 3).

Tabla 3. Comportamiento de la Lepra según formas clínicas (clasificación de Madrid) e incidencia por año 2015-2020.

Formas clínicas	2015		2016		2017		2018		2019		2020		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Indeterminada	0	0	0	0	0	0	1	11,1	0	0	1	11,1	2	22,2
Dimorfa	1	11,1	0	0	0	0	0	0	1	11,1	0	0	2	22,2
Lepromatosa	0	0	5	55,6	0	0	0	0	0	0	0	0	5	55,6
Tuberculoides	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	11,1	5	55,6	0	0	1	11,1	1	11,1	1	11,1	9	100

Fuente: historias clínicas, registros estadísticos de Lepra del policlínico Guillermo González, encuesta

El comportamiento de las formas clínicas según la clasificación operacional o sanitaria se muestra en la tabla No 4 donde la mayor incidencia corresponde a la forma multibacilar con 9 casos (100 %) de los casos diagnosticado en el periodo de estudio.

Tabla 4. Comportamiento de la Lepra según formas clínicas (clasificación operacional o sanitaria).

Formas clínicas	No	%
Multibacilar	9	100
Paucibacilar	0	0
Total	9	100

DISCUSIÓN

La Estrategia mundial para la lepra 2016–2020: “Acelerar la acción hacia un mundo sin lepra” se puso en marcha oficialmente el 20 de abril del 2016. El objetivo general es reducir aún más la carga de la lepra al prestar una atención más integral y oportuna, según los principios de la equidad y la justicia social. La finalidad de este manual operativo es proporcionar orientación a quienes gestionan los programas nacionales contra la lepra (o entidades equivalentes) para adaptar y aplicar la estrategia mundial para la lepra en todos los países que muestran incidencia de la enfermedad. ⁽²⁾

La lepra afecta a personas de cualquier edad, pero es muy rara en niños menores de un año; no obstante, hasta el 20 % de los casos corresponde a niños menores de 10 años. En la infancia, la lepra afecta por igual a ambos sexos, pero en los adultos predomina en los varones. La lepra afecta a ambos sexos independientemente de la edad; sin embargo, en nuestro estudio predominó el sexo masculino. El resultado anterior coincide con estudios realizados en América Latina, donde la prevalencia de la lepra se presenta en una proporción de 1,8/1,0 en hombres y mujeres respectivamente, coincidiendo con las estadísticas de otras regiones del mundo, con excepción de algunas zonas de África donde la mujer llega a ser la más afectada, pero no dejan de ser una excepción, según criterio de los autores que han profundizado en la relación de sexo y enfermedad. La mayor incidencia en los varones en estos resultados refleja una de las características de la enfermedad de Hansen, que todavía mantiene la controversia respecto a su origen inmunológico, hormonal o ambiental. ⁽⁷⁾

Existen países latinoamericanos que han publicado investigaciones en las que no se aprecian diferencias significativas por sexo, por ejemplo: en estudios realizados en Bolivia el sexo masculino fue el más afectado, representado por 61 %. ⁽²⁾

En estudios realizados por Romero Cantillo R, Durán Rodríguez R y Rubio Méndez A, encontraron que el grupo de edad con mayor incidencia fue el de 45-59 años resultados que se corresponden con los obtenidos en nuestra investigación. Los citados autores hacen referencia además a que, en estudios realizados en Cochabamba, Bolivia, el grupo etéreo más afectado fue de 57 a 66 años con 22,4 % y en estudios realizados en Brasil se demostró que el predominio de edades se encuentra entre 14 y 54 años de edad. ⁽⁸⁾

Méndez Pérez S, Hinojosa Machado K, Gonzáles Arguelles Y, en estudios realizados en la Habana del este, encontraron que el 55 % de los pacientes se encontraban entre 41 a 60 años, lo se corresponde con los resultados encontrados en la presente investigación. ⁽⁹⁾

Quevedo Lorenzo I, Yáñez Crombet A, Delgado Gutiérrez OL, Domínguez Núñez CR, Béjar Viltres HL, en su estudio “Algunos aspectos clínicos-epidemiológicos de la enfermedad de Hansen en el municipio Yara” encontraron que la forma clínica lepromatosa fue la de mayor incidencia correspondiéndose con los resultados obtenidos en nuestra investigación. Los autores consideran que esta forma clínica es la más frecuente, porque los pacientes suelen acudir a la consulta tardíamente, lo que es expresión de una inadecuada percepción de riesgo y de insuficientes acciones de pesquisas en la atención primaria de salud. En la literatura revisada se describe que esta forma es la más destructiva, debido a la pérdida de la sensibilidad que acompaña a la afectación de los nervios periféricos. En la forma clínica hay infiltración de grandes áreas cutáneas. ⁽¹⁰⁾

Rojas-Caraballo N, Álvarez-Borjas J, Lagos-Ordoñez Kathy J, Aroche-Domínguez M E, Laffita-Núñez M, en un estudio realizado en la provincia de Guantánamo muestran un 64,3 % de incidencia de la forma clínica lepromatosa, seguida de la indeterminada con 21,4 %, resultados similares a los alcanzados en nuestro estudio. ⁽¹¹⁾

En estudios realizados por Valiente Hernández Y, Hernández Moya M, encontraron una mayor incidencia en personas de 46 años y más y del sexo masculino, lo cual está relacionado con el largo período de incubación que suele tener esta afección; hallazgos que coinciden con los de nuestra investigación, además reportan que la forma clínica lepromatosa es la más frecuente, dato que concuerda con la estadística nacional, y otros reportes internacionales. Similares resultados se reflejan en estudios realizados en Cochabamba, Bolivia, donde la forma clínica lepromatosa es la más frecuente con 59 % de los casos. Estos resultados coinciden con los encontrados en nuestro estudio. ^(2, 5, 12)

En nuestra investigación todos los pacientes poseían la enfermedad en la forma clínica multibacilar, según el grado de infección del paciente, son la principal fuente de expulsión del bacilo a través de la nariz y en quienes con mayor frecuencia se desarrollan episodios de hipersensibilidad. Según reporte de la OMS en el Manual Operacional 2016 y la guía de evaluación y Monitoreo 2017 se afirman que la mayor incidencia de tales episodios se observa en las variedades dimorfa pura, dimorfa lepromatosa y menos comúnmente en la dimorfa tuberculoide, además en esta investigación los hombres fueron los más afectados, aunque con respecto a las mujeres la diferencia fue mínima y por tanto, no es significativa, aunque se debe considerar que son ellos, por su estatus, quienes se exponen mucho más a las infecciones. ^(13, 14)

Tablada Robinet M E, Marrero Rodríguez H, López Pupo N, Mulén Tablada D, Pérez González O, en su estudio predominó la forma clínica multibacilar, plantean además que sus resultados coinciden con otros estudios como los realizados por Romero Cantillo, donde la forma multibacilar quedó representada por 64,3 %, con los de Hidalgo Pereira, donde el 79,7 % eran multibacilares. Todos estos resultados coinciden con los obtenidos en nuestra investigación. Además, Tablada reportó que, en los resultados de la investigación realizada por Cabrales León, hubo un predominio de las formas paucibacilares, resultados que difieren de los obtenidos en su trabajo y el nuestro. ⁽⁵⁾

Los autores coinciden que la existencia de un programa nacional de control para eliminar la lepra como problema de salud, una estrategia Mundial vigente desde el año 2016, la existencia de una sólida y organizada Atención Primaria de salud (APS) en nuestro país facilita que con la pesquisa activa de los casos se diagnostiquen muchos pacientes con formas multibacilares, pues su clínica es más evidente, más florida y otra razón es que los pacientes acuden con mayor frecuencia a las consultas; sin embargo, la forma paucibacilar a veces pasa inadvertida y al paciente no le llama la atención por lo que no acude a consulta, a no ser que sea uno de los contactos de un enfermo diagnosticado de lepra, que debe ser chequeado obligatoriamente por el facultativo que atiende al caso índice.

IV. CONCLUSIONES

La lepra no constituye actualmente un problema de salud en el municipio de Guisa. El año de mayor incidencia fue el 2016 predominando la enfermedad en el sexo masculino. El grupo etario más afectado fue el de 45 y 59 años con predominio de la forma clínica lepromatosa (clasificación de Madrid). La forma clínica operacional (Multibacilar) predominante en nuestro estudio podría disminuir su incidencia mediante la pesquisa activa y el diagnóstico oportuno de la enfermedad como medida para evitar la aparición de

complicaciones y de invalidez. Reducir la estigmatización, la discriminación y promover la inclusión de las personas afectadas por la lepra es un propósito que puede ser logrado con la aplicación de la estrategia mundial para la lepra.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Goderich R. Temas de Medicina Interna.5. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2017. [citado 10Ene 2021].P.605-612. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/roca_temas_medicina_interna_tomo3_quintaedicion/indice_p.htm
2. Estrategia mundial para la lepra 2016–2020. Acelerar la acción hacia un mundo sin lepra. Guía de monitoreo y evaluación. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. 2017 [citado 10Ene 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254907/9789290225874sp.pdf;jsessionid=F9F30C31F012767DBFE5FE5F2A82D8DD?sequence=11>
3. Ministério da Saúde (BR). Saúde Brasil 2017: uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável [en línea]. Brasília (DF); 2018[citado 10Ene 2021]. Disponible en: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2017.pdf
4. OPS. Reportesobre Lepra. 2021[citado 10Ene 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/lepra>
5. Tablada Robinet M E, Marrero Rodríguez H, López Pupo N, Mulén Tablada D, Pérez González O. Aspectos clínicos y epidemiológicos en pacientes timorenses con enfermedad de Hansen. MEDISAN [Internet]. 2019 [citado 10Ene 2021]; 23(1): 89-99. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192019000100089&lng=esCuba.
6. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud. Anuario estadístico de salud, 2019 [en línea]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2020 [citado 10Ene 2021]; 7173. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/04/Anuario-Electrónico-Español-2018-ed-2019.pdf>
7. World Health Organization. Global strategy for further reducing the leprosy burden and sustaining leprosy control activities (Plan period: 2006-2010). Regional Office for South-New Delhi: WHO; 2016 [citado 10 Ene 2021]. Disponible en: http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B0330.pdf
8. Romero Cantillo R, Durán Rodríguez R, Rubio Méndez A. Comportamiento de la enfermedad de Hansen en municipio Baracoa, Guantánamo. Rev Inf. Cient. [Internet]. 2016 [citado 12 Ene 2021]; 95(5): 702-710. [citado 10Ene 2021]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/58/2154>
9. Méndez Pérez S, Hinojosa Machado K, Gonzáles Arguelles Y. Presentaciones de leproreacción en pacientes asilados. Rev Inf. Cient. [Internet].2015; 94(6): 1294-1305. [citado 10Ene 2021]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/158/1202>
10. Quevedo Lorenzo I, Yáñez Crombet A, Delgado Gutiérrez OL, Dominguez Núñez CR, Bejar Viltres HL. Algunos aspectos clínicos-epidemiológicos de la enfermedad de Hansen en el municipio Yara. Granma. 2013-2017. Rev Multimed [Internet]. 2019 [citado 10Ene 2021]; 23(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1095>
11. Rojas-Caraballo N, Álvarez-Borjas J, Lagos-Ordoñez Kathy J, Aroche-Domínguez M E, Laffita-Núñez M. Caracterización de la lepra en el municipio de Guantánamo en el periodo 2015-2019. Rev

- Inf. Cient. [Internet]. 2020 [citado 10Ene 2021]; 99(5): 435-441. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332020000500435&lng=es.
12. Valiente Hernández Y, Hernández Moya M. Costos directos e indirectos del diagnóstico y tratamiento de pacientes con lepra. Rev MEDISAN [Internet]. 2016 [citado 10Ene 2021]; 20(3): 299-305. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192016000300004&lng=es
13. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia, Global Leprosy Programmer. Global Leprosy Strategy 2016–2020: Operational Manual 2016. Accelerating towards a leprosy-free world. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia; 2016 [citado 10 Ene 2021]. Disponible en: http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B5233.pdf.
14. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia, Global Leprosy Programmer. Global Leprosy Strategy 2016–2020: Monitoring and Evaluation Guide. Accelerating towards a leprosy-free world. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia; 2017 [citado 10 Ene 2021]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254907/9789290225492-eng.pdf>.

Conflicto de intereses. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada