

¿Cómo citar el artículo?

Serna Guzmán, C. (julio-diciembre, 2022). Pobreza y lepra. *Revista Reflexiones y Saberes*, (17), 2-13

Pobreza y lepra

Poverty and leprosy

Carolina Serna Guzmán

Trabajadora social

Docente

Fundación Universitaria Católica del Norte

kritosernag@gmail.com.

Resumen

El Ministerio de Salud de Brasil ha dirigido acciones para combatir enfermedades desatendidas, como las contagiosas o las parasitarias. La Lepra ó *Hanseníasis* forma parte de este grupo de enfermedades, así como la fiebre amarilla, los esquistosomas y el dengue, entre otras. Tales enfermedades impactan en la salud pública, afectando en mayor número a las poblaciones que no cuentan con las condiciones adecuadas de vivienda, saneamiento y alcantarillado. Objetivo: identificar la relación de la enfermedad con otros factores asociados y la importancia de las geotecnologías como herramienta de planificación. Método: Se trata de una revisión de la literatura, donde se consideraron varios estudios sobre la lepra. Se realizó una búsqueda electrónica en bibliotecas electrónicas: pubmed, LILACS y scielo, utilizando los descriptores "Lepra", "Factores asociados" y "geo tecnologías". Resultados: Existe escasez de publicaciones nacionales e internacionales sobre el problema de la lepra; se concluye, por tanto, que existe la necesidad de ampliar la investigación sobre este tema.

Palabras clave: Epidemiología; Factores asociados; Geo tecnologías; Lepra.

Abstract

The Brazilian Ministry of Health has directed actions to combat neglected diseases, such as contagious and parasitic diseases. Leprosy or Hanseniasis is part of this group of diseases, as well as yellow fever, schistosomes and dengue fever, among others. These diseases have an impact on public health, affecting in greater numbers those populations that do not have adequate housing, sanitation and sewage systems. Objective: to identify the relationship of the disease with other associated factors and the importance of geotechnologies as a planning tool. Method: This is a literature review, where several studies on leprosy were considered. An electronic search was carried out in electronic libraries: pubmed, LILACS and scielo, using the descriptors "Leprosy", "Associated factors" and "geo technologies". Results: There is a scarcity of national and international publications on the problem of leprosy; it is concluded, therefore, that there is a need to expand research on this topic.

Keywords: Epidemiology; Associated factors; Geo technologies; Leprosy.

Introducción

La lepra es una enfermedad considerada endémica, que forma parte de un grupo de enfermedades causadas por agentes infecciosos o parasitarios, en este grupo también destaca la esquistosomiasis, la leishmaniasis, el dengue, la enfermedad de Chagas, la fiebre amarilla, el hantavirus, la rabia, la tráquea, la malaria y la tuberculosis. La causalidad de la lepra incluye la biología molecular del agente etiológico y las características genéticas o inmunológicas del huésped (Nery Ferreira, 2014). Su agente etiológico es un bacilo alcohol ácido resistente y gran-positivo en forma de bastón. Es un parásito intracelular, siendo la única especie de microbacteria que infecta los nervios periféricos de los seres humanos (manos, pies y nariz, principalmente), específicamente las células de *Schwann*, que tienen la función de producción de mielina. Este bacilo no crece en medios de cultivo artificiales (no es cultivable *in vitro*); es decir, los humanos son la única fuente de infección por lepra (Ministerio da Saúde, 2008). Su diseminación a otros tejidos puede ocurrir en las formas más graves de la enfermedad, en las que el agente infeccioso no encuentra resistencia contra su multiplicación (Grossi Araújo, 2003).

Es muy importante que el contagio en el organismo ya sea por las vías respiratorias superiores (mucosa nasal y orofaringe), se elimine al ambiente exterior. La lepra no se da por transmisión hereditaria (congénita) y tampoco hay evidencia de transmisión en las relaciones sexuales. Es una enfermedad de progresión lenta, debido al patrón de multiplicación del bacilo; en promedio, se puede retrasar en la aparición de los principales signos y síntomas, de dos a cinco años. Se estima que el 90% de la población tiene defensa natural *contra M. leprae* (Ministerio da Saúde, 2008). Sin embargo, para

que se produzca el contágio, es necesario el contacto directo con la persona enferma no tratada (Ministério da Saúde, 2001).

Brasil: Datos sobre la lepra

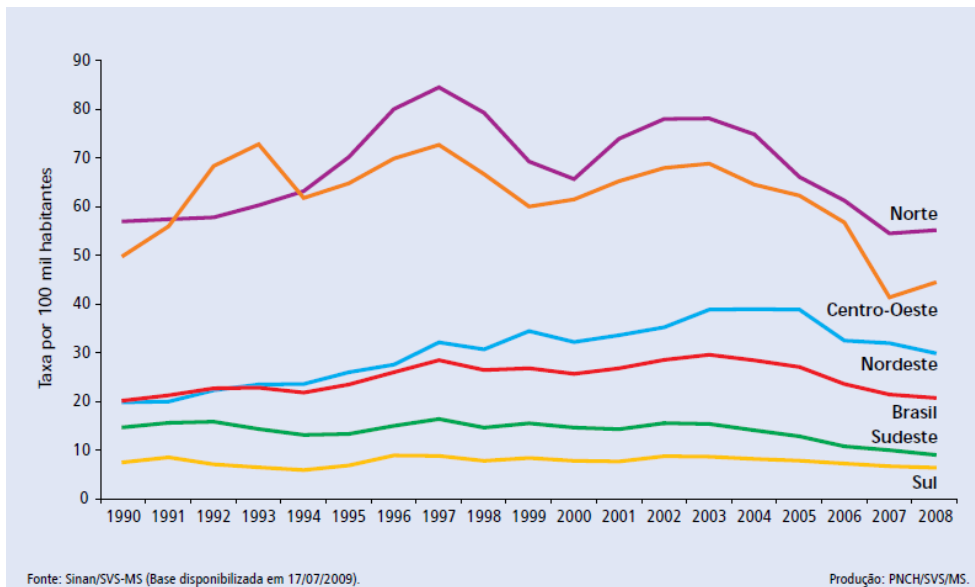
A pesar de la disminución de su prevalencia en el mundo, a lo largo de los años, y la reproducción de medicamentos para su tratamiento, la enfermedad sigue teniendo nuevos casos, con mayor ocurrencia en países ubicados en el rango intertropical, como India, Brasil, Myamar, Madagascar, Nepal y Mozambique. Se estima que más de mil millones de personas están infectadas con esta enfermedad, lo que representa una sexta parte de la población mundial. En 2009, alrededor de 3.000 personas murieron en todo el mundo (más de un millón de muertes por año), y una de las principales causas fue la falta de herramientas adecuadas para el diagnóstico y la falta de tratamiento en áreas de difícil acceso (Rodrigues Rodrigues Daxbacher & Neyra Ferreira, 2014).

El análisis de las tasas de incidencia muestra que, entre 1985 y 2000, hubo una disminución en el número de nuevos casos. Sin embargo, en 2003, alrededor de 513.000 pacientes con *hanseníase* fueron diagnosticados en todo el mundo, Brasil, representando el segundo lugar en el mundo, con el 9,6% de los casos; precedido por India, que presenta el 71% de los casos ese año (Dias Gomes et al., 2005).

Las series temporales de detección indican que, en 1990, la proporción de individuos infectados por habitante, en Brasil, fue de 20/100.000, y en 2003 de 29/100.000, con una clasificación “muy alta” según parámetros oficiales (Ministerio da Saúde, 2009). Las regiones norte, noreste y medio oeste mantienen las tasas más altas, como se ilustra en la Figura 1, sobre el período de 1990 a 2008.

Figura 1

Coefficiente de detección de lepra en la población general, por regiones Brasil, 1990 a 2008



Nota. Ministerio da Saúde (2009).

Analizando la Figura 1, se tiene la región norte como la principal en incidencia de casos de lepra. El Norte alcanzó un máximo de 80/100.000 habitantes, entre 1997 y 1998, con una disminución de 30/100.000 en los casos en 2008.

La región nordeste es la tercera región en casos de la enfermedad, en Brasil. El estado de Bahía informó particularmente de la oscilación del coeficiente entre 7,52/100.000 habitantes, en 1991, y 29,32/100.000 habitantes, en 2003, con una clasificación “alta” para el período; según la información oficial, la tasa sería inferior al promedio encontrado en Brasil. La región nordeste tiene coeficientes con un valor promedio de 29,90/100.000 habitantes, que van desde 19,60/100.000, en 1990, y 38,75/100.000, en 2004, con una clasificación “muy alta” en el período, a pesar de que tiene una tendencia decreciente al final del período (Ministerio da Saúde, 2009).

Es importante destacar que el Programa Nacional contra la Salud identifica qué municipios de Bahía se insertan como las diez áreas de mayor riesgo en la detección de casos en menores de 15 años. Además, en 2008 la distribución espacial de los casos, en este grupo de edad, mostró que hubo notificación de niños en la sentencia 65 (15.6 %) de los municipios, evidenciando la falta de notificación en los otros estados.

Medio ambiente y salud

En 1972 se publicó un texto pionero sobre el tema ambiental llamado: Los límites del crecimiento, un análisis de Donella Meadows et al., biofísica y ciencia ambiental, especialista en dinámica de sistemas en el Instituto de Tecnología de Massachusetts. El estudio analizó cinco factores básicos que determinaron el crecimiento del planeta Tierra: población, producción agrícola, recursos naturales, producción industrial y contaminación.

Años más tarde, la Fundación Bariloche de Argentina desarrolló otro modelo ecológico, con la dirección del geólogo Amílcar Herrera (2004), llamado modelo mundial latinoamericano. El estudio latinoamericano analizó la capacidad del planeta para consumir recursos naturales; concluyó que la Tierra tendría logros físicos y propuso un cambio sociopolítico que ayudaría a crear equilibrio para que los recursos no se agotaran. Este proyecto también estudió la contaminación y tuvo como resultado de los análisis que el desarrollo industrial no sería el único responsable.

En el sur de América Latina, la mayor contaminación estaría relacionada con la pobreza. Este hecho sería consecuencia de las aguas contaminadas, de casas en conglomerados sin condiciones de salud, falta de abastecimiento básico y aguas residuales, inadecuada o falta de alimentación, entre otros. El modelo de Herrera et al. (2004) proponía la solución de estas necesidades básicas, a través de políticas sociales que redujeran la pobreza.

La pobreza urbana, según datos del Fondo de Población de las Naciones Unidas, empeora año tras año. Los conglomerados de viviendas están formados por barrios marginales que son edificios muy rudimentarios, construidos alrededor de las grandes ciudades. Una encuesta realizada en México, en una barriada de la ciudad de San Luis Potosí, comparó los indicadores de la favela con los obtenidos en una zona de referencia de la propia ciudad. Como resultados se evidencia que los niños en la favela tienen más del doble de prevalencia de dermatitis, infecciones gastrointestinales, diarrea, anemia, desnutrición, presencia de bacterias patógenas en el tracto respiratorio superior y parasitosis. No causa extrañeza que un gran porcentaje (59 %) de los niños tengan un bajo coeficiente intelectual (Belly et al., 2010; Run, 2011).

Es así como los barrios marginales, por tener mayores contingentes de personas en un ambiente interior, son un factor determinante para el contagio de enfermedades como la lepra, que dependen del modo de organización espacial y social de los individuos (Benevides Ferreira et al., 2011). Además, la baja inversión en prevención, el aislamiento geográfico, la desinformación y la dificultad de acceso a los servicios en general afectan la capacidad de la población para buscar sus derechos, incluida la salud.

Otros estudios indican que las condiciones ambientales relacionadas con la salud no solo están relacionadas con el saneamiento y la calidad del agua; en esta área fue necesario articular otros temas que afectan la salud de las personas y las hacen sentir más saludables. La falta de condiciones psicosociales y la contaminación también se estudian para garantizar una esperanza de vida saludable en las generaciones actuales y futuras (Câmara & Testa Tambelini, 2003).

El movimiento de los determinantes sociales de la salud en Brasil

Para Pellegrini y Marchiori (2011), la importancia de los determinantes sociales de la salud (DDS) es la necesidad de combatir las inequidades en salud; estas ganan un nuevo aliento con la creación de la Comisión Nacional sobre determinantes sociales de la salud (CNDSS), por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en marzo de 2005. En realidad, desde hace mucho se sabe que la distribución de la salud y de la enfermedad en las poblaciones no es aleatoria y que obedece a la estratificación socioeconómica de los grupos poblacionales.

La salud, según la definición inscrita en la constitución de la OMS de 1948, es un estado de completo bien-estar físico, mental y social, y no apenas la ausencia de enfermedad; además, consagra la importancia de los determinantes sociales de la salud. Posteriormente, en la conferencia de Alma-Ata, sobre Atención Primaria de 1978, ese enfoque se reitera, destacando su declaración final que “la chocante desigualdad existente en el estado de salud de los pueblos, particularmente entre los países desarrollados y en desarrollo, así como dentro de los países, es política, social y económicamente inaccesible.

Para enfrentar los desafíos, mencionados anteriormente, la CNDSS elaboró una serie de recomendaciones de políticas y estrategias, particularmente para combatir las inequidades en salud. Inicialmente, fue hecha una revisión de las iniciativas de acción sobre los DSS del Gobierno federal, mediante una revisión de las inversiones públicas federales en programas sociales de 2004 a 2006, registradas en el sistema integrado de administración financiera del Gobierno Federal (SIAFI). En ese período, más de 390 programas y 4000 acciones gubernamentales, que pueden ser clasificadas como acciones sobre los DSS, fueron ejecutadas anualmente. Uno de los modelos utilizados por la DSS es el de Dahlgreen y Whitehead; es decir, deben incidir sobre los determinantes proximales, vinculados a los comportamientos individuales; intermediarios, relacionados con las condiciones de vida y el trabajo y distantes, referentes a las macroestructuras económicas, sociales y culturales. Cualquiera que sea su nivel de incidencia, esas acciones deben estar firmemente apoyadas en tres pilares: la coordinación intersectorial, informaciones y evidencias científicas y la participación social.

Figura 2

Modelo Dahlgren y Whitehead de Determinantes de la Salud



Nota. World Health Organization (2006).

Importancia de las geotecnologías y los sistemas de información sanitaria

La epidemiología busca, en la geografía, el uso de geotecnologías para la visualización espacial de datos y para analizar los relacionados con los casos de lepra y sus contactos. Los análisis espaciales apoyan las recomendaciones, la promoción y el análisis de la efectividad de las intervenciones. Además, es importante divulgar la información obtenida como fuente de planificación para que las acciones se realicen de forma preventiva (Rodriguez Rodriguez Daxbacher & Neyra Ferreira, 2014).

Un ejemplo clásico es el trabajo de John Snow sobre la transmisión del cólera en la ciudad de Londres, a través de fuentes de agua contaminadas; este sería el principal factor de propagación en el año 1854. Buscando una correlación entre las fuentes de agua y las casas donde ocurrieron las muertes, causadas por el cólera, Snow especializó tales fuentes de agua y las residencias afectadas en un mapa que ayudó en la identificación de las fuentes a través de las cuales ocurrieron los contagios. De esta manera, Snow articula la epidemiología del cólera con los problemas ambientales por medio de la cartografía, en un plano del distrito de Soho, localizando como culpable el existente en Broad Street, en pleno corazón de la epidemia. Snow recomendó a la comunidad clausurar la bomba de agua, con lo que fueron disminuyendo los casos de la enfermedad.

La divulgación de datos es utilizada por los sistemas de información de salud (SIS), que se definen como sistemas de datos recopilados y procesados que almacenan y distribuyen información para apoyar el proceso de toma de decisiones y ayudar en el control de las organizaciones de salud. El SIS recopila datos de información y conocimiento para el proceso de planificación, mejora y toma de decisiones de los múltiples profesionales de la salud involucrados en la atención al paciente y usuarios del sistema de salud (Marin, 2010).

El propósito de la información de salud es identificar problemas de salud en conglomerados, proporcionando elementos para analizar la situación y proponiendo la búsqueda de alternativas de referencia. Por tanto, la información de salud debe cubrir los procesos de salud/enfermedad y la toma de decisiones administrativas. Se puede entender como un instrumento para adquirir, organizar y analizar los datos necesarios para definir problemas y riesgos de salud, evaluar la eficacia, eficiencia e influencia que los servicios prestados pueden tener en el estado de salud de la población, además de contribuir a la producción de conocimiento sobre salud y temas relacionados (Fernandes, 1996).

La geografía, además de tener una evolución gradual del pensamiento científico y la articulación con otras disciplinas, ha tenido una evolución tecnológica acelerada y, por tanto, una necesidad de adaptarse a los avances tecnológicos. Los sistemas de información geográfica (SIG) se definen como una integración de datos, hardware y software diseñados para almacenar, procesar, analizar y mostrar datos georreferenciados (Neteler & Mitasova, 2008); además, generalmente es un conjunto de herramientas para visualizar datos espaciales a través de recursos cartográficos como mapas. Estas herramientas se adoptan para el análisis espacial con metodologías que identifican patrones de distribución de datos en los territorios donde ocurren los casos en cuestión. Muchos estudios han producido mapas que permiten visualizar información espacial en el territorio, con el fin de implementar acciones que mejoren los indicadores de salud.

En investigaciones que analizan la contaminación ambiental, la relación con la salud y las herramientas geográficas, en Italia, Carlon et al (2001) llevó a cabo un trabajo de mapeo cerca de áreas industriales ubicadas al norte de Fidenza, Parma. Allí se detectaron áreas de riesgo para la salud humana, debido a las altas concentraciones de hidrocarburos en el suelo, tales identificaciones se realizaron utilizando estadísticas geoestadísticas recientes y multivariantes (Wagner Lourenço & Landim, 2005). En el trabajo antes mencionado, es posible identificar la importancia de analizar los impactos ambientales en ciertas áreas, ofreciendo métodos que contribuyan al mapeo para la salud pública.

Conclusiones

Brasil, Colombia y los países intertropicales, que aún presentan enfermedades como la lepra, tienen dificultades para lograr el objetivo de la eliminación propuesto por la OMS; esto se encuentra relacionado con las complejas condiciones sociales de la mayoría de regiones de estos países; en Brasil, específicamente en el norte, en el medio oeste y noreste, donde se dispone de los registros más altos. La existencia de conglomerados habitacionales precarios, asociados a condiciones sanitarias inadecuadas, favorecen la proliferación de la enfermedad, debido a que el hogar es el principal espacio de transmisión del bacilo. Las dificultades para acceder a los servicios de salud también son un factor responsable del aumento de las tasas de transmisión y contribuyen a la persistencia de altos indicadores de la enfermedad (Soprani et al., 2008).

Los países intertropicales de América, que aún tienen enfermedades infecciosas, deben trabajar en políticas sociales y sanitarias, además de instrumentos e indicadores para cuantificar el impacto en la salud de las poblaciones. Las personas socialmente desfavorecidas tienen menos acceso a los recursos de salud, y se enferman y mueren antes que las personas que tienen un entorno social más privilegiado.

Reflejo de ello, se trata de un estudio ecológico sobre la tendencia y espacialización de la *hanseníase* en niños menores de 15 años, en el Estado de Bahía, identificando en los resultados la expansión de la vulnerabilidad social, que se materializa a través de condiciones socioeconómicas desfavorables y déficit educativo. Teniendo en cuenta que el bacilo tiene un largo período de incubación, las manifestaciones clínicas en niños rara vez ocurren antes de los cinco años; sin embargo, se han reportado casos de lepra en niños menores de dos años, de siete meses, seis meses y hasta dos meses (Souza & Rodrigues; 2015).

Por tanto, se necesitan programas específicos para mejorar la capacidad de vigilancia de la salud, teniendo en cuenta la comparabilidad entre regiones y países, para evaluar y monitorear las tendencias temporales y espaciales de las enfermedades, en este caso desatendidas, y su relación con las exposiciones socioambientales, utilizando las tecnologías geoestratégicas más eficientes para la toma de decisiones.

Referencias

Benevides Ferreira, S. M., Ignotti, E., & Antar Gamba, M. (2011). Factores asociados a recidiva em hanseníase em Mato Grosso [Factores asociados a la recurrencia de la lepra en Mato Grosso]. *Revista de Salud Pública*, 45(4), 756-764. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011005000043>

- Brasil. Ministério Da Saúde. Uma análise da situação de saúde. Mortalidade infantil e na infância. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Serie G. Estatística e Informação em Saúde. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2007. Brasília- DF. p41. 2008.
- Câmara, V., & Testa Tambelini, A. (2003). Considerações sobre o uso da epidemiologia nos estudos em saúde ambiental [Consideraciones sobre el uso de la epidemiología en estudios de salud ambiental]. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 6(2), 95-104. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2003000200004>
- Carlson C, Critto A, Marcomini A, Nathanail P. Risk based characterisation of contaminated industrial site using multivariate and geostatistical tools. *Environ Poll* 2001; 111:417C-27.
- Dias Gomes, C. C., Andrade Pontes, M. A., Sá Gonçalves, H., & Oliveira Penna, G. (2005). Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em um centro de referência na região nordeste do Brasil [Perfil clínico y epidemiológico de pacientes diagnosticados de lepra en un centro de referencia en el noreste de Brasil]. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 80(3). <https://doi.org/10.1590/S0365-05962005001000004>
- Fernandes, M. A. Sistemas de informação em saúde no nível local. Núcleo de Estudos em Saúde. Coletiva, Centro de Pesquisas. *Cad. Saúde Públ.*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p.267-270, abr/jun., 1996.
- Grossi Araújo, M. (2003). *Hanseníase no Brasil* [Lepra en Brasil]. *Revista de la Sociedad Brasileña de Medicina Tropical*, 36(3), 373-382. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822003000300010>
- Herrera, A., Scolnick, H., Chichilnisky, G., Gallopin, G., Hardoy, J., Mosovich, D., Oteiza, E., de Romero, G., Suárez, C., & Talavera L., (2004). *¿Catástrofe o Nueva Sociedad? Modelo Mundial Latinoamericano. 30 años después*. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. <https://bit.ly/3i578wL>
- Marin, H. (2010, enero-marzo). Sistemas de informação em saúde: considerações gerais [Sistemas de información sanitaria: consideraciones generales]. *Revista de Informática de la Salud*, 2(1), 20-24. <https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/4/52>
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1972). *Los Limites del Crecimiento*. Fondo de Cultura Económica.

- Ministério da Saúde. (2001). Controle da Hanseníase na Atenção Básica. Guia prático para profissionais da equipe de saúde da família [Control de la lepra en Atención Primaria. Guía práctica para profesionales del equipo de Salud de Família]. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hanseniasse_atencao.pdf
- Ministerio de Salud. (2008). *Un análisis de la situación sanitaria. Mortalidad infantil e infantil. Secretaría de Vigilancia de la Salud. Departamento de Análisis de situación de salud.*
- Ministério da Saúde. (2009). *Hanseníase no Brasil. Dados e indicadores selecionados* [Lepra en Brasil. Datos e indicadores seleccionados]. http://www.morhan.org.br/views/upload/caderno_de_indicadores_hanse_brasil_01_a08_atual.pdf
- Nery Ferreira, I. (2014). A Hanseníase no contexto das 2. doenças negligenciadas [La lepra en el contexto de las enfermedades desatendidas]. En E. Dornelles Alves, T. L. Ferreira & I. Nery Ferreira (Orgs.), *Hanseníase avanços e desafios* (pp. 41-44). Universidad de Brasilia. <http://nesprom.unb.br/images/e-books/TICs/hanseniasseavancoes.pdf>
- Neteler, M., & Mitasova, H. (2008). Open Source GIS: A Grass GIS Approach [SIG de código abierto: un enfoque Grass GIS] (3 Ed.). La Serie Internacional en Ingeniería e Informática.
- Organização Mundial da Saúde. Estratégias global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase: 2011-2015: diretrizes operacionais (atualizadas). / Organização Mundial da Saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, p. 70, 2010. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_global_aprimorada_reducao_hanseniasse.pdf Acesso: 19/09/2016
- Pellegrini, A., & Marchiori, P. (2011). *El Movimiento de los determinantes sociales de la salud en Brasil*. Organización Panamericana de la Salud.
- Rodrigues Daxbacher, E. L., & Nery Ferreira, I. (2014). Epidemiologia da Hanseníase [Epidemiología de la lepra]. En E. Dornelles Alves, T. L. Ferreira & I. Nery Ferreira (Orgs.), *Hanseníase avanços e desafios* (pp. 45-65). Universidad de Brasilia. <http://nesprom.unb.br/images/e-books/TICs/hanseniasseavancoes.pdf>
- Soprani dos Santos, A., Silveira de Castro, D., & Falqueto, A. (2008). Fatores de risco para transmissão da Hanseníase Fatores de risco para transmissã [Factores de riesgo para la transmisión de la

lepra]. *Revista Brasileira de Enfermaria*, 61, 738-743.
<https://www.scielo.br/j/reben/a/rPj96h3XSvBt8LHVpqJqCXM/?format=pdf&lang=pt>

SOUZA, C. D. F; RODRIGUES, M. Magnitude, tendência e espacialização da Hanseníase em menores de 15 anos no estado da Bahia, com enfoque em áreas de risco: um estudo ecológico. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. Hygeia.*, vol. 11, n. 20, p. 201 - 212, jun., 2015.

Wagner Lourenço, R., Barbosa Landim, P. M. (2005). Mapeamento de áreas de risco à saúde pública por meio de métodos geoestadísticos [Mapeo de áreas de riesgo para la salud pública por métodos geoestadísticos]. *Cadernos de Saúde Pública*, 21(1), 150-160.
<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000100017>

World Health Organization. (2006). *European strategies for tackling social inequities in health: Levelling up Part 2* [Estrategias europeas para abordar las desigualdades sociales en salud: Subiendo de nivel Pare 2].
https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/103824/E89384.pdf