

Análisis epidemiológico de la Enfermedad de Hansen (Lepra) en la Microrregión de Tucuruí, Amazonía brasileña, con alto porcentaje de incapacidad física y de casos entre jóvenes

Epidemiological analysis of leprosy in Tucuruí Microregion, Brazilian Amazon with high percentage of physical disability and cases among young people

Leandro Araújo Costa¹, Cláudio Joaquim Borba-Pinheiro^{2,3}, Juliana Henrique dos Reis⁴, Sílvio Henrique dos Reis Júnior³

¹ Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Tucuruí, Pará, Brasil

³ Universidade do Estado do Pará, Tucuruí, Pará, Brasil

⁴ Centro Universitário Estácio do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil

RESUMEN

OBJETIVO: Verificar el perfil epidemiológico de la lepra en la Microrregión de Tucuruí, estado de Pará, Brasil, en los años de 2010 a 2014. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se recolectaron datos sobre los seis municipios de la Microrregión de Tucuruí, referentes al período de 2010 a 2014, puestos a disposición en el Sistema de Información de Agravamientos de Notificación, organizados en planillas y analizados estadísticamente en el software BioEstat v5.3. **RESULTADOS:** La Microrregión de Tucuruí está en la segunda posición en notificaciones de casos en el Estado, en la tercera en la Región Norte y en la 17ª de Brasil; en 2010, registró 95,53/100.000 habitantes y notificó 1.786 casos en el período de 2010 a 2014, siendo 61,5% del sexo masculino; 45,0% en el grupo de edad de 15 a 39 años; 66,5% con enseñanza primaria como grado de instrucción; y predominó la forma multibacilar (68,1%). Aproximadamente un tercio (30,1%) de la población estudiada presentó algún grado de incapacidad en el momento del diagnóstico. Es importante destacar que 214 casos fueron en menores de 15 años de edad en el período estudiado, representando 12,0% del total. **CONCLUSIÓN:** La Microrregión todavía permanece en el perfil de hiperendemicidad, con un elevado número de casos entre menores de 15 años de edad, y/o algún grado de incapacidad después del alta por cura, lo que demuestra la necesidad de la adopción de políticas de educación en salud dirigidas a la población en situación de riesgo, con el objetivo de hacer diagnóstico precoz.

Palabras-clave: Lepra; Epidemiología Descriptiva; Perfil de Salud; *Mycobacterium leprae*.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To verify the epidemiological profile of leprosy in Tucuruí Microregion, Pará State, Brazil, from 2010 to 2014. **MATERIALS AND METHODS:** Data were collected on the six municipalities of Tucuruí Microregion from 2010 to 2014, available in the Brazilian Information System for Notifiable Diseases organized in spreadsheets and analyzed statistically in the BioEstat v5.3 software. **RESULTS:** Tucuruí Microregion is in the second position in case notifications in Pará, the third in North Region and the 17th in Brazil; in 2010, it was registered 95.53/100,000 inhabitants and reported 1,786 cases from 2010 to 2014, which 61.5% were male; 45.0% in the age group of 15 to 39 years old; 66.5% with elementary education as schooling status; and the multibacillary form predominated (68.1%). Approximately one-third (30.1%) of the study population presented some degree of disability at the time of diagnosis. It is important to note that 214 cases occurred in children under 15 years old in the period studied, representing 12% of total. **CONCLUSION:** The Microregion still remains in the hyperendemicity profile with a high number of cases among children under 15 years old and/or some degree of disability after hospital discharge demonstrating the need to adopt health education policies for people at risk situation aiming early diagnosis.

Keywords: Leprosy; Descriptive Epidemiology; Health Profile; *Mycobacterium leprae*.

Correspondencia / Correspondence:

Leandro Araújo Costa

Av. DE, Qd. 18, 25. Bairro: Jardim Marilucy. CEP: 68459-390 – Tucuruí, Pará, Brasil – Tel.: +55 (94) 98129-6385

E-mail: leandrocosta.dr@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La lepra, o enfermedad de Hansen, es una enfermedad crónica granulomatosa causada por el *Mycobacterium leprae*, bacilo ácido alcohol resistente, intracelular, que afecta los nervios periféricos; presenta gran capacidad de infección (alta infectividad), aunque pocos individuos desarrollan la enfermedad (baja patogenicidad)¹. La lepra es un tema de salud pública de gran relevancia, por su poder de causar incapacidades, alcanzando a todas las edades, especialmente a la población económicamente activa, entre los 15 y los 40 años, con casos en todo el territorio brasileño^{1,2}. A pesar de haber sido declarada la búsqueda por la eliminación a escala mundial como un problema de salud pública hasta el año de 2000³, Brasil todavía no alcanzó la meta de reducir la carga de lepra para menos de 1 caso/10.000 habitantes.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁴, se notificaron en 2010 37.610 casos en Brasil, quedando atrás sólo de India, que registró 133.717 casos. De los 40.474 casos nuevos en las Américas, el 93% fue notificado en Brasil³. Según el Ministerio de Salud, en 2014, se detectaron 31.064 casos nuevos en Brasil, lo que corresponde a un coeficiente de detección general de 15,32/100.000 habitantes, considerado muy alto. Las Regiones Norte y Centro-Oeste presentaron los mayores coeficientes de detección general de casos nuevos de lepra, con más de 30 casos nuevos/100.000 habitantes⁵. Según Barreto et al.⁶, más de 80.000 casos de lepra fueron diagnosticados en el período 1995 a 2015 en Pará, y, hasta el momento de este estudio, la enfermedad permanecía como un grave problema de salud pública en el Estado.

La OMS toma como modelo dos indicadores para la evaluación del control de la infección, el primero es el diagnóstico de nuevos casos en individuos en el grupo de edad inferior a 15 años, y el segundo, las notificaciones con grado 2 de incapacidad física⁷.

A partir de la implantación del Sistema de Información de Agravamientos de Notificación (Sinan) por el Ministerio de Salud, se hicieron viables exploraciones detalladas de datos de las más variadas enfermedades en escalas geográficas, entre ellas la lepra⁸. De acuerdo con la OMS⁹, la meta mundial era disminuir en un 35% la tasa de detección de nuevos casos con grado 2 de incapacidad a cada 100.000 habitantes, hasta el final de 2015, en comparación con las cifras de 2010. Y la nueva Estrategia Global para Lepra 2016-2020 tiene el propósito de promover la detección precoz de la lepra y el tratamiento inmediato para evitar la incapacidad y reducir la transmisión de la infección en la comunidad³.

El conocimiento de la epidemiología local es importante para aumentar la detección precoz de nuevos casos, siendo necesario utilizarlo en los municipios de Pará, para que el Estado pueda, finalmente, alcanzar las metas de control de la lepra.

Sin embargo, no se encontraron en la literatura científica, análisis epidemiológicos de lepra en la Microrregión de Tucuruí, lo que, junto con los datos ya encontrados en la literatura sobre la situación de Pará en relación a la lepra, especialmente la ausencia de diagnóstico de la enfermedad¹⁰, puede justificar el presente estudio.

Delante de lo expuesto, este estudio tuvo como objetivo analizar el perfil epidemiológico de la lepra en la Microrregión de Tucuruí, estado de Pará, Brasil, en el período de 2010 a 2014.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio cuantitativo epidemiológico, descriptivo, de corte transversal, que tuvo como área de investigación la Microrregión de Tucuruí, cuya recolección de datos fue realizada en 2015.

Según el plan de Desarrollo Regional Sostenible del Lago de Tucuruí¹¹, esta Microrregión está formada por las ciudades de Breu Branco, Itupiranga, Jacundá, Nova Ipixuna, Nuevo Reparto y Tucuruí, siendo esta última el polo de la Microrregión, con una distancia aproximada de 400 km de Belém, la capital del Estado. Tucuruí es uno de los 144 municipios de Pará y tenía la mayor población de la región, de acuerdo con el censo del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) realizado en 2010¹², con 105.451 habitantes; mientras que los otros municipios tenían: Nuevo reparto, 69.267; Breu Branco, 59.651; Jacundá, 55.204; Itupiranga, 51.743; y Nueva Ipixuna, 15.632 habitantes. Sin embargo, en extensión territorial, se destaca el municipio de Novo Repartimento, que tiene 15.368,63 km², lo que representa el 38,5% del total de la Microrregión. Los menores son Tucuruí y Nova Ipixuna, con 1.600,32 y 2.086,17 km², respectivamente¹¹.

Con relación al Índice de Desarrollo Humano (IDH), sólo dos municipios superan el promedio regional, Tucuruí y Jacundá, que poseen los mayores IDH de la región, 0,66 y 0,62, respectivamente. Sin embargo, sólo Tucuruí se encuadra en la zona de medio desarrollo humano, mientras que los demás son de medio-bajo desarrollo. Novo Repartimento (0,53) e Itupiranga (0,58) tienen los menores IDH de la región¹².

Todos los datos fueron extraídos del Sinan¹³, habiéndose incluidos los casos de lepra de individuos infectados en las más diversas localidades, sin embargo, notificados en los municipios de la Microrregión de Tucuruí, en los años 2010 a 2014. Los datos poblacionales, para cálculo de la tasa anual de detección, fueron obtenidos a partir del IBGE¹².

Se evaluaron las variables sexo, edad, escolaridad, raza/color, forma clínica, clasificación operacional, evaluación del grado de incapacidad durante el diagnóstico y esquema terapéutico para el tratamiento¹⁴.

Para el análisis estadístico, los datos recolectados fueron organizados, filtrados y tabulados en hojas de cálculo en el programa Microsoft Excel 2010. Se

hizo la estadística descriptiva utilizando el programa BioEstat v5.3. Para analizar las diferencias entre las frecuencias de algunas variables, se utilizó la prueba G (adherencia e independencia) y la prueba del chi cuadrado, asumiendo el nivel de significancia del 5% ($p < 0,05$).

El trabajo respetó los preceptos de la Resolución de la investigación 466/12 del Consejo Nacional de Salud, que trata de estudios con seres humanos, los datos se obtuvieron en bancos de datos fidedignos y de libre acceso, justificando, así, la ausencia del parecer de un Comité de Ética en Investigación.

RESULTADOS

Entre 2010 y 2014, hubo 1.786 casos notificados de lepra en la Microrregión de Tucuú, resultando en un promedio de aproximadamente 358 casos por año (Tabla 1).

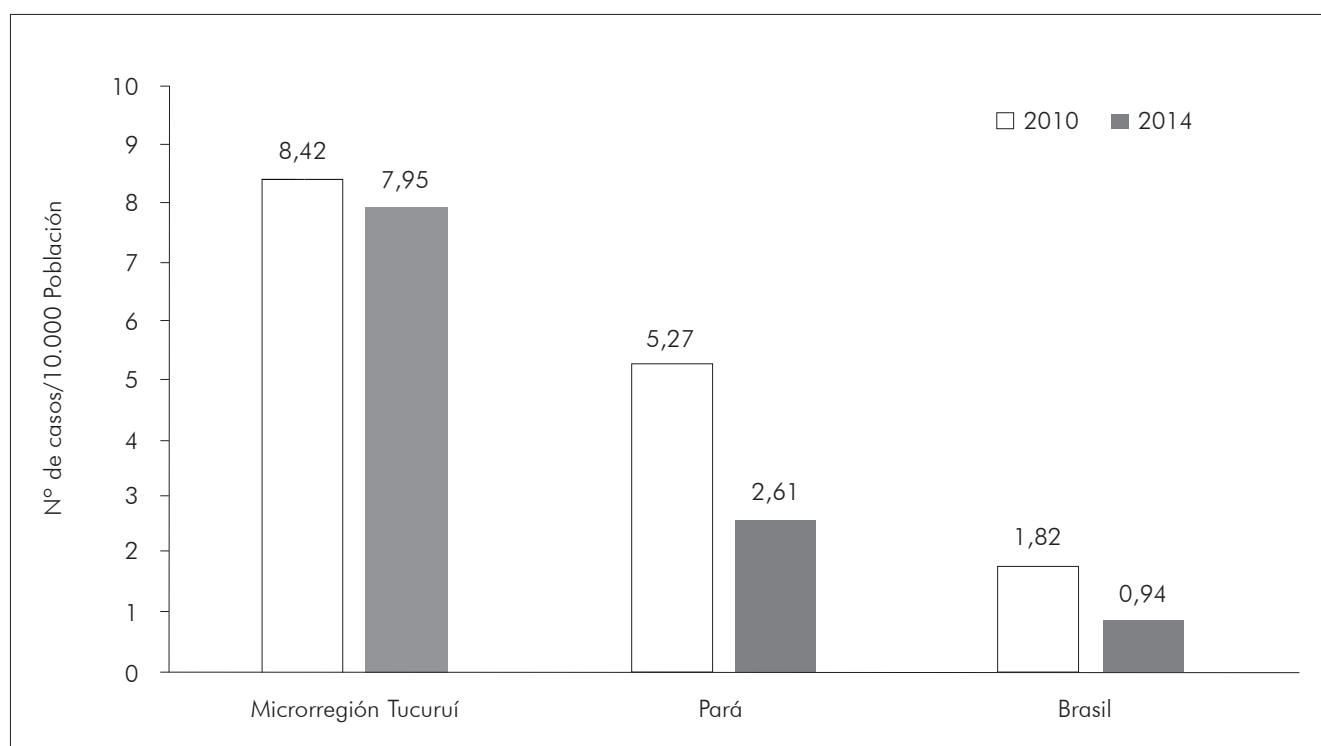
En comparación con los años 2010 y 2014, hubo una disminución en la tasa de detección de la lepra, tanto en la Microrregión, como en Pará y en Brasil. Sin embargo, esta disminución no fue significativa ($p < 0,05$). A pesar de la disminución, el número aún es alarmante cuando se lo compara con las tasas de Pará y de Brasil, como muestra la figura 1.

Tabla 1 – Casos de lepra en la Microrregión de Tucuú, estado de Pará, Brasil, de 2010 a 2014

Municipio de notificación	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Breu Branco	38	38	48	39	24	187
Itupiranga	40	32	77	64	58	271
Jacundá	85	149	117	52	72	475
Nova Ipixuna	9	18	15	9	8	59
Novo Repartimento	68	66	83	80	87	384
Tucuú	101	72	100	92	45	410
Total	341	375	440	336	294	1.786

Fuente: Sinan, 2015.

El valor de P para todos los municipios fue $p > 0,05$.



Fuente: Sinan, 2015.

Teste G, $p = 0,7444$.

Figura 1 – Tasa de detección general de la lepra por 10.000 habitantes en la Microrregión de Tucuú, en el estado de Pará y en Brasil, entre 2010 y 2014

En la Microrregión, el número de casos en menores de 15 años de edad correspondió al 12,0% del total en el período. El grupo de edad predominante fue de 15 a 39 años (45,0%), observándose poca alteración entre los municipios, principalmente en cuanto a los menores de 15 años (desviación estándar – DP = 1,33 y coeficiente de variación – CV = 11,4%). La raza/color parda fue la más notificada (61,1%), seguida de la negra (21,1%) y la blanca (16,8%) (Tabla 2).

En el análisis de las medidas de tendencia central y dispersión, se observó que la proporción promedio de individuos del sexo masculino fue de 61,5% de los casos (Tabla 2). Se observó poca variación entre los municipios (DP = 3,94 y CV = 6,34%), con la

proporción de hombres mayor que la de mujeres en todos los años.

La escolaridad predominante de las personas afectadas en todos los municipios de la Microrregión fue la enseñanza primaria (66,5%), luego los analfabetos (14,2%), con diferencia $p < 0,0001$. El grado de escolaridad del 9,2% de los casos se encontraba en ignorado/blanco/no se aplica (Tabla 2).

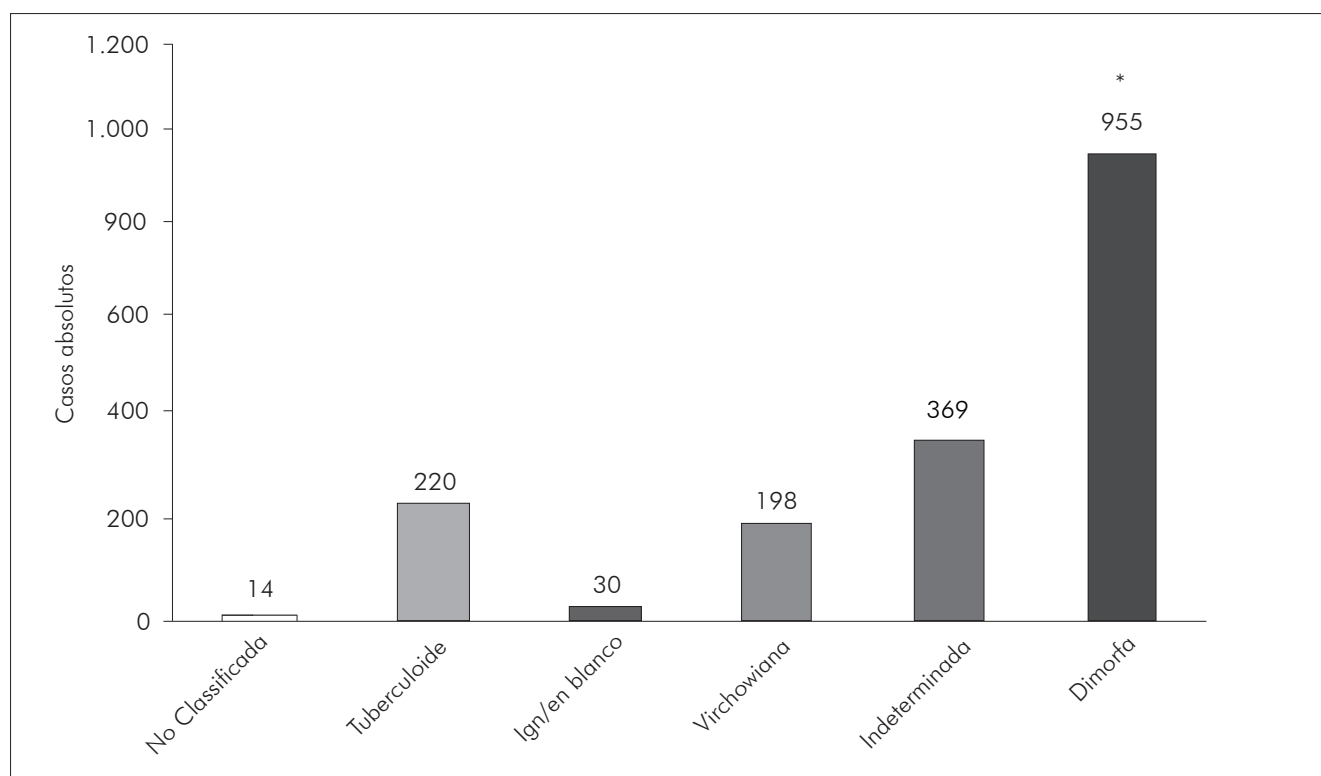
La forma clínica predominante en el área del estudio fue la dimorfa (53,5%, 955/1.786), con más de cinco lesiones, multibacilar (68,1%). La indeterminada, que se constituye en la forma inicial de la enfermedad, fue la segunda en prevalencia (20,7%, 369/1.786) (Figura 2).

Tabla 2 – Perfil de los pacientes en la Microrregión de Tucuuruí, estado de Pará, Brasil, de 2010 a 2014

Variables de perfil	Breu Branco		Itupiranga		Jacundá		Nova Ipixuna		Novo Repartimento		Tucuuruí		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Edad (años)														
< 15	20	10,7	34	12,6	51	10,8	6	10,2	52	13,5	51	12,4	214	12,0
15–39	89	47,6	109	40,2	211	44,4	24	40,7	171	44,5	199	48,5	803	45,0
40–59	54	28,9	80	29,5	153	32,2	21	35,6	117	30,5	111	27,1	536	30,0
≥ 60	24	12,8	48	17,7	60	12,6	8	13,5	44	11,5	49	12,0	233	13,0
Subtotal	187	100,0	271	100,0	475	100,0	59	100,0	384	100,0	410	100,0	1.786	100,0
p-valor	< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001		0,0008		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001	
Sexo														
Masculino	110	58,8	164	60,5	278	58,5	40	67,8	255	66,4	251	61,2	1.098	61,5
Femenino	77	41,2	107	39,5	197	41,5	19	32,2	129	33,6	159	38,8	688	38,5
Subtotal	187	100,0	271	100,0	475	100,0	59	100,0	384	100,0	410	100,0	1.786	100,0
p-valor	0,0193		0,0007		0,0002		0,0092		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001	
Raza/color														
Blanca	36	19,2	40	14,8	73	15,4	11	18,7	66	17,2	74	18,1	300	16,8
Negra	40	21,4	50	18,4	105	22,1	17	28,8	75	19,5	89	21,7	376	21,1
Amarilla	1	0,5	–	–	1	0,2	–	–	5	1,3	3	0,7	10	0,6
Parda	108	57,8	181	66,8	293	61,7	31	52,5	237	61,7	242	59,0	1.092	61,1
Indígena	–	–	–	–	2	0,4	–	–	–	–	2	0,5	4	0,2
Ignorado/en blanco	2	1,1	–	–	1	0,2	–	–	1	0,3	–	–	4	0,2
Subtotal	187	100,0	271	100,0	475	100,0	59	100,0	384	100,0	410	100,0	1.786	100,0
p-valor	< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001	
Escolaridad														
Analfabeto	27	14,4	51	18,8	75	15,8	12	20,3	54	14,1	35	8,5	254	14,2
Primaria	126	67,4	182	67,2	363	76,4	28	47,5	206	53,6	282	68,8	1.187	66,5
Secundaria	29	15,5	26	9,6	29	6,1	3	5,1	25	6,5	57	14,0	169	9,4
Superior	1	0,5	2	0,7	2	0,4	1	1,7	3	0,8	3	0,7	12	0,7
Ignorado/en blanco/no se aplica	4	2,2	10	3,7	6	1,3	15	25,4	96	25,0	33	8,0	164	9,2
Subtotal	187	100,0	271	100,0	475	100,0	59	100,0	384	100,0	410	100,0	1.786	100,0
p-valor	< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001	

convencional utilizada: – Dato numérico igual a cero, no resultante de redondeo.

Fuente: Sinan, 2015.



Fuente: Sinan, 2015.

* Valor de $p < 0,0001$.**Figura 2** – Forma clínica de lepra en la Microrregión de Tucuú, estado de Pará, Brasil, de 2010 a 2014

En cuanto al grado de incapacidades, aproximadamente un tercio (30,1%) de la población estudiada presentó algún grado de incapacidad en el momento del diagnóstico, siendo la mayor parte de grado 1 (426 casos), lo que se muestra en la tabla 3.

En el análisis sociodemográfico, el 31,7% de los pacientes con 35 años o más presentaron algún grado de incapacidad, y el 21,7% de los pacientes con menos de 35 años presentaron algún grado de incapacidad, siendo los mismos de bajo nivel de escolaridad, y existiendo la misma proporción entre hombres y mujeres.

Sin embargo, en la evaluación del grado de incapacidad de curación (post-poliquimioterapia), aproximadamente la mitad de los casos (47,0%) se rellenaron como ignorado/en blanco, no permitiendo un análisis preciso de una tendencia a lo largo del período estudiado. El esquema terapéutico PQT/MB 12 dosis fue el más aplicado (67,4%). La cura se alcanzó en 933 casos (52,2%), y hubo 57 (3,1%) abandonos de tratamiento; sin embargo, 681 (38,1%) fichas fueron enviadas a la base del Sinan sin el completado de la evolución de los casos.

Tabla 3 – Grado de incapacidad notificada por municipio en la Microrregión de Tucuú, estado de Pará, Brasil, de 2010 a 2014

Municipio de notificación	Ignorado/en blanco		Grado de incapacidad clasificado (número de casos)								Total	
			Grado 0		Grado 1		Grado 2		No evaluado			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Breu Branco	2	1,1	90	48,1	58	31,0	36	19,3	1	0,5	187	100,0
Itupiranga	2	0,7	197	72,7	68	25,1	3	1,1	1	0,4	271	100,0
Jacundá	–	–	380	80,0	81	17,1	12	2,5	2	0,4	475	100,0
Nova Ipixuna	3	5,1	31	52,5	16	27,1	7	11,9	2	3,4	59	100,0
Novo Repartimento	9	2,3	247	64,3	102	26,6	19	5,0	7	1,8	384	100,0
Tucuú	2	0,5	263	64,2	101	24,6	35	8,5	9	2,2	410	100,0
Total	18	1,0	1.208	67,7	426	23,8	112	6,3	22	1,2	1.786	100,0

Fuente: Sinan, 2015.

Promedio anual de grado cero = 242; Promedio anual de grado 1 = 85; Promedio anual de grado 2 = 22. El valor de p para todos los municipios, en relación al grado de incapacidad, fue de $p < 0,0001$.

DISCUSIÓN

En la Microrregión estudiada, la tasa de detección de lepra fue mayor que en el estado de Pará y en el país, alcanzando 7,95 en el año 2014. De acuerdo con el estándar del Ministerio de Salud¹⁴, esa tasa es considerada hiperendémica, por presentar, en todos los años del estudio (2010 a 2014), coeficientes de detección mayores que 4 nuevos casos/10.000 habitantes. Ese hecho es más grave todavía, ya que Barreto et al.⁶ mostraron que había una alta tasa de prevalencia oculta de lepra y de infección subclínica por el *M. leprae* en Pará. De acuerdo con Blok et al.¹⁵, hasta el 2020, habrá una tendencia decreciente; sin embargo, en lugares de alta endemividad, como Pará, la meta de eliminación para menos de 1 caso/10.000 habitantes aún no será alcanzada. Además, los modelos matemáticos más recientes prevén que, mantenidas las condiciones actuales, las Regiones Norte, Nordeste y Centro-Oeste de Brasil no deberán alcanzar la eliminación de la lepra como problema de salud pública en menos de 44 a 45 años¹⁶.

El número de nuevos casos de lepra encontrados en un área puede sufrir la influencia de acciones de educación y salud, de control de la enfermedad, así como de la competencia de los profesionales de salud para el diagnóstico exacto y precoz^{9,17}. Municipios con pocos habitantes y un número de casos nuevos bajos resultan en altos coeficientes, lo que puede enmascarar la realidad epidemiológica del municipio^{18,19}. Esta es la realidad del municipio de Nova Ipixuna, cuya población pequeña presentó coeficiente de detección de 12,11/10.000 habitantes en 2011, haciéndolo así homogéneo en relación a los demás municipios de la Microrregión. A pesar de la diferencia de notificaciones entre los municipios, todos permanecieron en el parámetro de hiperendemicidad en los años del estudio, señalando la necesidad de medidas de control en la región. Además, la lepra indeterminada fue la segunda más prevalente (20,7%) en este estudio; se constituye en la forma inicial de la enfermedad y puede evolucionar para cura espontánea o para formas polarizadas²⁰, mereciendo atención en relación a su control.

Con relación a los datos de perfil en los municipios de la Microrregión, la franja de edad entre 15 y 59 años fue la prevalente, lo que permite suponer que el grupo económicamente activo es el más afectado por la infección por *M. leprae*²¹ afirmaron que puede haber perjuicios para la economía de esa área, ya que esta clase puede desarrollar múltiples discapacidades físicas, como lesiones, reacciones hansénicas y, por fin, la exclusión del mercado de trabajo, siendo eso un gran perjuicio social. Otros estudios corroboran esos hallazgos, como los realizados en Divinópolis, estado de Minas Gerais¹⁷ y en el estado de Paraíba²².

En 2010 y 2011, los casos en menores de 15 años de edad correspondieron al 7,1% del total de casos nuevos en Brasil^{2,23}. En la Microrregión de Tucuúí, el

promedio de casos en menores de 15 años fue de 214 casos, representando el 12,0% del total de casos notificados en el período estudiado, siendo observado un coeficiente de variación del 15,3% entre los años; se destaca que hubo aumento de casos entre el primer y el último año de la investigación. Según la información de Sinan²⁴, en 2010, la cantidad de casos de lepra en Brasil fue de 34.894 casos nuevos, siendo 2.461 (7,1%) en menores de 15 años, y el coeficiente general de detección era de 18 años, 2 por cada 100.000 habitantes. La existencia de casos en menores de 15 años indica que hay circuitos de transmisión activos, lo que sugiere un contagio en los primeros años de vida – una de las características de regiones con intensa transmisión de la enfermedad – y significa que deben ser tomadas medidas²².

De esta forma, es necesario mantener la vigilancia sobre la población más joven, porque el aumento de los casos y la situación de enfermedad en el grupo de edad infante-juvenil mostró que hay transmisión reciente y activa que necesita ser controlada, siendo que el aumento de casos en menores de 15 años es un indicador de aumento de portadores bacilíferos. Estos, sin tratamiento, pueden aumentar el índice de infección, ya que si hay disminución de la transmisión de la enfermedad, el número de niños afectados disminuirá^{2,9}; esta disminución no está sucediendo en la Microrregión investigada. Así, se espera que la vigilancia epidemiológica pueda promover la búsqueda activa en menores de 15 años de edad, en el sentido de detectar la enfermedad precozmente, para disminuir los riesgos de contraer lepra²⁵.

Para Brito et al.²², la variable raza/color es poco considerada, y, en estudios en donde se evalúa esta variable está más relacionada con la región de estudio que con la enfermedad propiamente dicha, una vez que, en Brasil, existe mucho mestizaje, y la mayoría de la población es de color pardo. Así, en la Microrregión de Tucuúí, se encontró la mayor prevalencia de enfermos de raza/color pardo (61,1%), debido al gran mestizaje.

Con relación al género, se observó la predominancia de lepra en el sexo masculino, con una promedio de 220 casos/año (61,5%, $p < 0,0001$), corroborando otros hallazgos^{17,22}. De acuerdo con la OMS²⁶, aunque la lepra compromete tanto hombres y mujeres, en la mayor parte del mundo, el sexo masculino es el más afectado, con una proporción de 2:1. Se debe subrayar que, particularmente en África, hay lepra igualmente en ambos sexos, y algunas veces prevalece en el sexo femenino²².

Los hallazgos sobre la escolaridad en este estudio sólo ratifican lo que ya se encuentra en la literatura, en la que se observa una predominancia de lepra en individuos con bajos niveles de escolaridad^{22,27}, reforzando la tesis de que factores sociales tienen fuerte relación con esa enfermedad en Brasil²⁸. De esta forma, Amaral y Lana²⁵ sugirieron que, en el momento de la planificación de las actividades de educación y

salud, las instituciones lleven en consideración el nivel de conocimiento de la población, con el objetivo de garantizar el entendimiento.

En cuanto a la forma clínica y al grado de incapacidades, la Microrregión de Tucuruí indica que hubo una posible falla en el diagnóstico precoz de la lepra, pues 68,1% de los casos presentaban más de cinco lesiones (multibacilar), con más de la mitad del total clasificado como dimorfa; además, cada tres casos, al menos uno presentaba algún grado de incapacidad. Según Costa y Patrus²⁹, la presencia de incapacidades en el momento del diagnóstico puede indicar retraso, teniendo en vista que tardíamente la lepra causa grandes incapacidades en los pacientes, señalando la necesidad de un mejor control.

Amaral e Lana²⁹ destacaron que las discapacidades físicas y deformidades son los principales problemas de la lepra, pues, como ya se mencionó anteriormente, esta enfermedad afecta principalmente a la franja económicamente activa, luego las incapacidades pueden afectar las actividades de los pacientes, volviéndolos incapaces de formar parte del sector económico, lo que lleva al desarrollo de problemas sociales y psicológicos, disminuyendo drásticamente la calidad de vida³⁰. Por lo tanto, Pimentel et al.³¹ explicaron que, durante el diagnóstico, es imprescindible la realización del examen dermatoneurológico, para verificación del grado de incapacidad.

El porcentaje de incapacidades en la Microrregión es superior al encontrado por Ribeiro Júnior et al.³², en un estudio realizado en el norte de Minas Gerais, pero inferior al encontrado por Sobrinho et al.³³, en una región del estado del Estado Paraná. Es importante destacar que es perceptible una discrepancia en relación al grado de incapacidad de cura entre los municipios de la misma Microrregión, lo que puede generar hipótesis de fallas en la búsqueda activa de la lepra en determinados municipios.

De acuerdo con Lana et al.³⁴, las consecuencias negativas de la lepra en la vida del individuo pueden ser agravadas si la enfermedad ocurre en la infancia, y eso hace preocupante el cuadro encontrado en la Microrregión en cuanto a la incapacidad en menores de 15 años de edad.

La literatura señala una relación entre el retraso del diagnóstico de la lepra por más de un año y la clasificación de la enfermedad como multibacilar, con presencia de incapacidad física³⁵. El objetivo mayor de las acciones de control de la enfermedad es el diagnóstico precoz, siendo esperado un predominio de la forma clínica indeterminada, pues, según Gomes et al.³⁶, en algunas áreas donde la lepra fue considerada eliminada, hubo aumento en el grado de incapacidades. De esta forma, es indispensable realizar actividades de control e investigación sobre la lepra, aunque sean en áreas en las cuales la enfermedad fue oficialmente erradicada^{20,36}.

Además, la evaluación y la prevención de las incapacidades físicas deben ocurrir en conjunto con la poliquimioterapia, iniciada precozmente para interrumpir la cadena de transmisión del *M. leprae*, pues esto, junto con otras intervenciones específicas, aumenta la posibilidad de control de la lepra^{25,33}.

Entre los trabajos primordiales del Ministerio de Salud, está el Programa Nacional de Control de la enfermedad de Hansen. En la actualidad, la política nacional de control de la enfermedad trabaja para que la lepra deje de ser un problema de salud pública en Brasil, y para tal, se anhela disminuir la prevalencia para 1 o menos de 1 caso/10.000 habitantes²⁵. Sin embargo, en un estudio sobre la capacitación del equipo de enfermería³³, se destaca que es imprescindible que el diagnóstico precoz sea efectivo, observándose principalmente el diagnóstico de casos en menores de 15 años de edad, para disminuir las incapacidades físicas. Pero, para eso, es necesaria la capacitación de los profesionales de salud.

Entre otras atribuciones del equipo de enfermería, está el completado de las fichas de notificación. En este estudio, hubo un gran problema, teniendo en cuenta que el 38,1% de las fichas no fueron rellenas en relación a la evolución de los casos, figurando apenas como ignorado o en blanco, lo que dificultó trazar un perfil de cura. Para Brito et al.²², el relleno inadecuado por los profesionales o la pérdida de datos durante la alimentación del sistema es uno de los obstáculos enfrentados en el trabajo con sistemas de información. Los autores del referido estudio evidenciaron la necesidad de entrenamiento profesional.

Delante de esto, Sobrinho et al.²² afirmaron que es necesario un trabajo de educación permanente junto a los municipios, promoviendo debates, con la colaboración de profesionales capacitados para diagnosticar, evaluar y clasificar el grado de incapacidad física de los pacientes, como actividades de rutina.

CONCLUSIÓN

En el presente estudio, las notificaciones de casos de lepra, ocurridas en los años 2010 a 2014, no tuvieron cambios significativos, y la Microrregión investigada permanece en el parámetro de hiperendemicidad. La lepra afecta principalmente a las personas en el grupo de edad económicamente activo, de baja escolaridad, siendo la forma multibacilar la más encontrada. También se evidenciaron altos índices de casos en menores de 15 años de edad, y muchos casos con algún grado de incapacidad, lo que indica el descontrol de la enfermedad en la región. Así, la lepra sigue siendo un problema de salud pública en la Microrregión de Tucuruí.

Los datos revelaron la importancia de las acciones de vigilancia en salud de cada municipio para la disminución y el control de esa enfermedad – incluso

en Nova Ipixuna, donde hubo el menor número de casos relatados – bien como medidas de capacitación de los profesionales con relación al diagnóstico, la búsqueda activa y la notificación de la enfermedad.

Las medidas de búsqueda activa deben ser realizadas en la región, con el objetivo de un diagnóstico precoz

y de disminuir las incapacidades provocadas por la enfermedad.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no hay conflictos de intereses en este estudio.



REFERENCIAS

- 1 Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 8. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. 32 p. (Série B. Textos básicos de saúde).
- 2 Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2007. 70 p. (Cadernos de atenção básica; no. 21).
- 3 World Health Organization. Global leprosy strategy: accelerating towards a leprosy-free world [Internet]. Geneva: WHO; 2016 [cited 2016 Nov 10]. Available from: <http://www.wpro.who.int/leprosy/documents/globalleprosystrategy2016-2020.pdf>.
- 4 World Health Organization. Global leprosy situation, 2010. Wkly Epidemiol Rec [Internet]. 2010 Aug [cited 2015 Feb 5];85(35):338-9. Available from: <http://www.who.int/wer/2010/wer8535.pdf?ua=1>.
- 5 Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Indicadores de Vigilância em Saúde descritos segundo a variável raça/cor, Brasil. Bol Epidemiol [Internet]. 2017 fev [citado 2017 jul 30];48(4):1-35. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/fevereiro/17/Indicadores-de-Vigilancia-em-Saude-descritos-segundo-ra--a-cor.pdf>.
- 6 Barreto JG, Bisanzio D, Frade MAC, Moraes TMP, Gobbo AR, Guimarães LS, et al. Spatial epidemiology and serologic cohorts increase the early detection of leprosy. BMC Infect Dis. 2015 Nov;15:527.
- 7 Ministério da Saúde (BR). OMS adota indicadores do Brasil para controlar hanseníase [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [citado 2015 fev 10]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=10441.
- 8 Magalhães MCC, Rojas LI. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. Rev Epidemiol Serv Saude. 2007 jun;16(2):76-84.
- 9 Organização Pan-Americana da Saúde. Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase: período do plano: 2011-2015. Brasília: OPAS; 2010.
- 10 Salgado CG, Barreto JG, Silva MB, Frade MAC, Spencer JS. What do we actually know about leprosy worldwide? Lancet Infect Dis. 2016 Jul;16(7):778.
- 11 Secretaria de Estado e Integração Regional (Pará). Plano de desenvolvimento regional sustentável do Lago de Tucuruí [Internet]. Belém: Secretaria de Estado e Integração Regional; 2013 [citado 2015 fev 10]. 153 p. Disponível em: http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=0a6eac82-0b58-40bf-a60e-c80828c0ec90&groupId=10157.
- 12 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010 [Internet]. Brasília: IBGE; 2010 [citado 2015 fev 5]. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/>.
- 13 Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do SUS. Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [citado 2015 jan 20]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>.
- 14 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 3.125, de 7 de outubro de 2010. Aprova as diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2010 out 15; Seção 1:55.
- 15 Blok DJ, De Vlas SJ, Richardus JH. Global elimination of leprosy by 2020: are we on track? Parasit Vec. 2015 Oct;8:548.
- 16 Smith RL. Proposing a compartmental model for leprosy and parameterizing using regional incidence in Brazil. PLoS Negl Trop Dis. 2016 Aug;10(8):e0004925.
- 17 Lanza FM, Cortez DN, Gontijo TL, Rodrigues JSJ. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Divinópolis, Minas Gerais. Rev Enferm UFSM. 2012 mai-ago;2(2):365-74.
- 18 Lana FCF, Carvalho APM, Davi RFL. Perfil epidemiológico da hanseníase na microrregião de Araçuaí e sua relação com ações de controle. Esc Anna Nery. 2011 jan-mar;15(1):62-7.

- 19 Lastória JC, Putinatti SMA. Utilização de busca ativa de hanseníase: relato de uma experiência de abordagem na detecção de casos novos. *Hansen Int.* 2004 jan-jun;29(1):6-11.
- 20 Talhari S, Neves RG. *Dermatologia tropical hanseníase*. 3. ed. Manaus: Gráfica Tropical; 1997.
- 21 Miranzi SSC, Pereira LHM, Nunes AA. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2010 jan-fev;43(1):62-7.
- 22 Brito KKG, Araújo DAL, Uchôa REMN, Ferreira JDL, Soares MJDO, Lima JO. Epidemiologia da hanseníase em um estado do nordeste brasileiro. *Rev Enferm UFPE.* 2014 ago;8(8):2686-93.
- 23 Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Informe epidemiológico: hanseníase: Fortaleza-CE [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [citado 2015 jan 20]. Disponível em: http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/Jul/23/2013_009_boletim_hanseníase.pdf.
- 24 Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Hanseníase. Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil – 2010 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [citado 2015 fev 15]. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/pfdc/institucional/grupos-de-trabalho/saude/atuacao/memorias/2011/apresentacao-sobre-hanseníase-reuniao-de-21-e-22-novembro-2011>.
- 25 Amaral EP, Lana FCF. Análise espacial da hanseníase na microrregião de Almenara, MG, Brasil. *Rev Bras Enferm.* 2008 nov;61(no. esp):701-7.
- 26 World Health Organization. *Leprosy today* [Internet]. Geneva: WHO; 2010 [cited 2015 Jul 13]. Available from: <http://www.who.int/lep/transmission/en/index5.html>.
- 27 Macedo TDC, Ramos ARS. Características dos portadores de hanseníase por região brasileira no período de 2000 a 2011. In: *Anais da 5ª Jornada Científica da UNEMAT: 8º Congresso de Iniciação Científica; 4º Seminário de Extensão Universitária; 2º Seminário PIBID; 2013 abr 22-24; Cárceres, Mato Grosso. Cárceres (MT): UNEMAT; 2013.*
- 28 Richardus JH, Habbema JD. The impact of leprosy control on the transmission of *M. leprae*: is elimination being attained? *Lepr Rev.* 2007 Dec;78(4):330-7.
- 29 Costa IMC, Patrus AO. Incapacidades físicas em pacientes de hanseníase na faixa de zero a 14 anos, no Distrito Federal, no período de 1979 a 1989. *An Bras Dermatol.* 1992;67(5):245-9.
- 30 Duarte MTC, Ayres JA, Simonetti JP. Socioeconomic and demographic profile of leprosy carriers attended in nursing consultations. *Rev Latino-Am Enferm.* 2007 Sep-Oct;15(Spec No.):774-9.
- 31 Pimentel MIF, Nery JAC, Borges E, Gonçalves RR, Sarno EN. O exame neurológico inicial na hanseníase multibacilar: correlação entre a presença de nervos afetados com incapacidades presentes no diagnóstico e com a ocorrência de neurites francas. *Anais Bras Dermatol.* 2003 set-out; 78(5):561-8.
- 32 Ribeiro Júnior AF, Vieira MA, Caldeira AP. Perfil epidemiológico da hanseníase em uma cidade endêmica no Norte de Minas Gerais. *Rev Bras Clin Med.* 2012 jul-ago;10(4):272-7.
- 33 Silva Sobrinho RA, Mathias TAF, Gomes EA, Lincoln PB. Avaliação do grau de incapacidade em hanseníase: uma estratégia para sensibilização e capacitação da equipe de enfermagem. *Rev Latino-Am Enferm.* 2007 nov-dez;15(6):1125-30.
- 34 Lana FCF, Amaral EP, Lanza FM, Lima PL, Carvalho ACN, Diniz LG. Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. *Rev Bras Enferm.* 2007 nov-dez; 60(6):696-700.
- 35 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 Publica.* 2013 feb;33(2):137-43.
- 36 Gomes CCD, Pontes MAA, Gonçalves HS, Penna GO. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em um centro de referência na região nordeste do Brasil. *An Bras Dermatol.* 2005 nov-dez;80 supl 3:S283-8.

Recibido en / Received: 24/3/2016
Aceptado en / Accepted: 19/1/2017

Se refiere al doi: 10.5123/S2176-62232017000300002, publicado originalmente en portugués.

Traducido por: Lota Moncada

Cómo citar este artículo / How to cite this article:

Costa LA, Borba-Pinheiro CJ, Reis JH, Reis Júnior SH. Análisis epidemiológico de la Enfermedad de Hansen (Lepra) en la Microrregión de Tucuçu, Amazonía brasileña, con alto porcentaje de incapacidad física y de casos entre jóvenes. *Rev Pan-Amaz Saude.* 2017 jul-sept;8(3):1-9. Doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232017000300002>