

## Fatores associados às incapacidades físicas de hanseníase: um estudo transversal

Débora Aparecida da Silva Santos\*  
Brenda Stephany Galantini\*  
Monara Pauletto Sales\*  
Leticia Silveira Goulart\*  
Ricardo Alves de Olinda\*

089

### Resumo

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa que pode gerar incapacidade física, classificada de acordo com graus que variam de 0 a II. O objetivo desta pesquisa foi avaliar fatores relacionados ao grau de incapacidade física (GIF) dos casos de hanseníase. Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal e retrospectivo, com dados de notificação de hanseníase com GIF de Rondonópolis (MT) (2009 a 2018). Foi utilizada estatística descritiva e teste qui-quadrado de Pearson para associações (nível de significância 5%). Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética (Parecer:3.036.673). Foram 1633 notificações de hanseníase, com predomínio do GIF Zero (60,32%). As características sociodemográficas que predominaram foram: sexo masculino (58%), raça parda (55,66%), faixa etária 20 aos 59 anos (72,81%), ensino fundamental (50,83%) e procedentes da zona urbana (90,39%). As características epidemiológicas predominaram: forma clínica dimorfa (70,3%), classificação operacional multibacilar (84,81%), esquema terapêutico PQT/MB 12 doses (83,77%), modo de detecção demanda espontânea (39,13%) e tipo de alta por cura (79,98%). O grau zero de incapacidade física representou 60,32% dos casos e destes, 53,97% obtiveram-se lesões cutâneas e 32,72% dos nervos afetados. Com exceção das variáveis número de lesões cutâneas e de nervos afetados, as demais apresentaram significância estatística. Conclui-se que é necessário que sejam eficientes a busca ativa de casos de hanseníase e a notificação, com vistas ao diagnóstico precoce e tratamento adequado, evitando a ocorrência de incapacidades físicas.

**Palavras-chave:** Hanseníase; Saúde Pública; Epidemiologia.

### INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença crônica, infectocontagiosa, cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, um bacilo álcool-ácido resistente. A forma de transmissão se dá através de vias respiratórias por meio de contato próximo e prolongado da pessoa susceptível com um doente que não está sendo tratado<sup>1</sup>.

As incapacidades físicas geradas são classificadas em graus de 0 a II, sendo importante indicador epidemiológico que determina a precocidade do diagnóstico e o sucesso das atividades, visando a interrupção da cadeia de transmissão. O grau 0 corresponde à ausência de incapacidades, o I à diminuição ou perda da sensibilidade

DOI: 10.15343/0104-7809.202145089098

\*Universidade Federal de Rondonópolis, Rondonópolis/MT, Brasil.  
E-mail: deboraassantos@hotmail.com

em olhos, mãos e pés e o II às alterações motoras em olhos, mãos ou pés e/ou deformidades visíveis. A avaliação do grau destas incapacidades tem como objetivo identificar os pacientes com potencial em desenvolver reações e novas incapacidades durante e após o tratamento e alta<sup>2</sup>.

Em 2018, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), no mundo, foram registrados mais de 208 mil casos novos de hanseníase e nas Américas; o Brasil é responsável por mais de 92% dos casos, ficando atrás somente da Índia no mundo<sup>3</sup>. Entre os anos de 2014 a 2018, foram diagnosticados no Brasil mais de 140 mil novos casos de hanseníase e, quanto à taxa de prevalência, foi de 1,48/10 mil habitantes em 2018. No período de 2009 a 2018, no país, mais de 20 mil casos foram notificados com grau 2 de incapacidade física. A região Centro-Oeste registrou uma taxa de detecção de casos novos com incapacidade física grau II de 20,87 casos por 1 milhão de habitantes em 2009 e, em 2018 21,63/1 milhão habitantes. Em 2018, Mato Grosso ocupou o segundo lugar na taxa de detecção de casos novos de hanseníase, com 62,08 casos por 100 mil habitantes<sup>4</sup>.

O número de casos de hanseníase na região Centro-Oeste, em 2015 foi de 5.623 e, o seu coeficiente de prevalência foi acima da média nacional, sendo o estado de Mato Grosso o responsável por esses índices tendo como coeficiente de prevalência 7,75/10.000 habitantes<sup>5</sup>. No município de Rondonópolis (MT) a prevalência de novos casos de hanseníase entre os anos de 2001 a 2015 foi de 2.696 casos e em 2016 em menores de 15 anos foram 139 casos<sup>6,7</sup>.

A hanseníase é uma comorbidade que

continua sendo um grande desafio para a saúde pública brasileira e o município em estudo é endêmico para essa doença. Faz-se necessário o rastreamento precoce para a prevenção e o tratamento das complicações que possam surgir, entre elas a incapacidade física, que pode comprometer a qualidade de vida dos pacientes. Diante disso, medidas devem ser tomadas para que diminua o número de casos através do diagnóstico precoce e tratamento imediato para prevenir ou reduzir as complicações geradas pelas incapacidades físicas.

A melhor compreensão do perfil epidemiológico da hanseníase possibilita o desenvolvimento de ações pontuais dos serviços de saúde para o enfrentamento desta epidemia, seja por meio de ações preventivas, tratamento ou reabilitação dos usuários, além do esforço conjunto da população e dos serviços de saúde para juntos trabalharem na prevenção, controle, diagnóstico e tratamento dessa patologia<sup>8</sup>.

Neste sentido, considerando que o município em estudo é considerado hiperendêmico para hanseníase e que existem poucas publicações sobre o tema, investigar os fatores que podem estar relacionados com o desenvolvimento de incapacidade físicas nos indivíduos com hanseníase, poderá auxiliar na tomada de ações para a prevenção e o diagnóstico precoce dos casos. Tem-se como hipótese que o grau de incapacidade física (GIF) possa estar associado a características dos casos de hanseníase.

Dessa forma, o objetivo desta pesquisa foi avaliar os fatores relacionados ao grau de incapacidade física dos casos de hanseníase de Rondonópolis (MT) no período de 2009 a 2018.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo, transversal e retrospectivo, com dados de fontes secundárias do município de Rondonópolis (MT), no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2018, realizado com casos confirmados e notificados de hanseníase com avaliação do grau de incapacidade física.

A população da pesquisa foi constituída de todos os casos de hanseníase com avaliação do grau de incapacidade física. Os dados foram coletados junto ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), de acesso público e gratuito.

Foram incluídos todos os casos notificados de hanseníase de Rondonópolis (MT) no período de 2009 a 2018 e excluídos os casos em branco e/ou ignorados/vazios. Essas notificações são realizadas nas 52 unidades básicas de saúde e uma policlínica deste município; estabelecimentos registrados no Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde<sup>9</sup>.

As variáveis utilizadas para caracterização sociodemográfica foram sexo, raça, faixa etária, escolaridade, zona de procedência e município de residência e para os dados epidemiológicos foram utilizados os GIF,

forma clínica, número de lesões cutâneas, número de nervos afetados, classificação operacional, esquema terapêutico, modo de detecção e tipo de alto.

As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do pacote estatístico Software R<sup>10</sup>. Para a descrição do perfil dos casos de hanseníase e incapacidades físicas foi utilizada a estatística descritiva, com as frequências absolutas (N) de casos com suas respectivas porcentagens. Foi realizado o Teste Qui-Quadrado de Pearson para verificação de associações entre as características sociodemográficas e clínicas dos casos e o GIF. Todas as análises foram realizadas ao nível de significância de 5%. Os dados foram dispostos no Microsoft Excel em planilha de dupla entrada.

Considerando que se trata de uma pesquisa com dados secundários, respeitou-se todos os princípios de pesquisa com seres humanos, fazendo parte do projeto matricial intitulado “Hanseníase: análise dos casos e da gestão do programa em um município hiperendêmico”, sendo submetido à Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Rondonópolis (CAAE 97441618.2.0000.8088 e Protocolo 3.036.673)<sup>11</sup>.

## RESULTADOS

Nos dez anos de estudo (2009 a 2018), foram notificados 1633 casos novos de hanseníase no município de Rondonópolis (MT). O grau de incapacidade física dos casos que predominou foi o Grau Zero (60,32%) e o que menos foi notificado foi o Grau II (3,86%) nestes dez anos estudados (Tabela 1).

Segundo os casos de hanseníase com GIF notificados no município de Rondonópolis (MT), nos últimos dez anos, as características sociodemográficas que predominaram foram: sexo masculino (58%), raça parda (55,66%), faixa etária 20 aos 59 anos (72,81%), ensino fundamental incompleto e/ ou completo (50,83%) e procedentes da

zona urbana (90,39%). Houveram diferenças estatisticamente significativas entre todas estas variáveis e número de casos com GIF ( $p < 0,005$ ) (Tabela 2).

Em relação as características epidemiológicas predominaram: forma clínica dimorfa (70,3%), a classificação operacional multibacilar (84,81%), esquema terapêutico PQT/MB 12 doses (83,77%) e modo de detecção por meio de

demanda espontânea (39,13%). O grau zero de incapacidade física representou 60,32% dos casos e destes, 53,97% obtiveram-se lesões cutâneas e 32,72% dos nervos afetados. Por fim, o tipo de alta que sobressaiu foi a alta por cura (79,98%). Com exceção das variáveis número de lesões cutâneas e de nervos afetados, as demais apresentaram significância estatística ( $p < 0,005$ ) (Tabela 3).

**Tabela 1** – Distribuição de casos novos de hanseníase e grau de incapacidade física, no município de Rondonópolis (MT), no período de 2009 a 2018. Rondonópolis, 2020.

Ano	Casos novos de Hanseníase			Grau de Incapacidade Física (GIF)				
				Grau Zero	Grau I	Grau II	Não Avaliado	Em branco
	N	%	Valor p*	N	N	N	N	N
2009	211	12,92	<0,005	146	13	5	43	4
2010	234	14,33		156	18	13	38	9
2011	174	10,66		120	17	5	27	5
2012	144	8,82		91	18	7	28	0
2013	194	11,88		113	33	11	21	16
2014	154	9,43		77	22	5	14	36
2015	178	10,9		96	21	5	31	25
2016	114	6,98		56	13	3	40	2
2017	112	6,86		49	13	7	28	15
2018	118	7,23		81	23	2	3	9
Total	1633	100		985	191	63	273	121

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

\* = teste de qui-quadrado de aderência

**Tabela 2**– Características sociodemográficas dos casos novos de hanseníase segundo grau de incapacidade física no município de Rondonópolis, no período de 2009 a 2018. Rondonópolis, 2020.

	Grau Zero	Grau I	Grau II	Não avaliado	Em Branco	Total	%	Valor p*
<b>SEXO</b>								
Feminino	450	60	24	101	51	686	42	<0,005
Masculino	535	131	39	172	70	947	58	
<b>RAÇA</b>								
Branca	361	75	26	86	32	580	35,52	<0,005
Preta	64	22	5	21	16	128	7,84	
Parda	552	92	32	163	70	909	55,66	
Indígena	3	0	0	0	2	5	0,31	
Não informado/ em branco	5	2	0	3	1	11	0,67	-
<b>FAIXA ETÁRIA</b>								
0 a 9 anos	36	1	2	9	3	51	3,12	<0,005
10 a 19 anos	67	7	3	9	8	94	5,76	
20 a 59 anos	747	121	32	202	87	1189	72,81	
60 e + anos	135	62	26	53	23	299	18,31	
<b>ESCOLARIDADE</b>								
Analfabeto	107	36	16	29	9	197	12,06	<0,005
Ensino fundamental incompleto e/ou completo	480	101	37	151	61	830	50,83	
Ensino médio incompleto e/ou completo	267	34	5	56	29	391	23,94	
Ensino superior incompleto e/ou completo	69	4	0	11	8	92	5,63	
Não informado/ em branco	62	16	5	26	14	123	7,53	-
<b>ZONA DE PROCEDÊNCIA</b>								
Urbana	893	172	56	250	105	1476	90,39	<0,005
Rural	46	12	5	15	11	89	5,45	
Não informado/ em branco	46	7	2	8	5	68	4,16	-
<b>MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA</b>								
Alto Araguaia	0	0	0	1	0	1	0,06	-
Alto Graças	1	0	0	2	0	3	0,18	
Colider	0	0	0	1	0	1	0,06	
Guiratinga	1	0	0	0	0	1	0,06	
Itiquira	1	0	0	1	0	2	0,12	
Jaciara	0	0	0	1	0	1	0,06	
Juscimeira	0	1	1	0	0	2	0,12	

continua...

continuação tabela 2...

	Grau Zero	Grau I	Grau II	Não avaliado	Em Branco	Total	%	Valor p*
Paranatinga	3	0	0	1	0	4	0,24	
Pedra Preta	3	1	0	0	1	5	0,31	
Poxoréo	3	0	0	0	0	3	0,18	
Primavera do Leste	0	0	0	1	0	1	0,06	
Rondonópolis	973	189	62	261	120	1605	98,29	
Santo Antônio do Leverger	0	0	0	1	0	1	0,06	
São José do Povo	0	0	0	2	0	2	0,12	
São Pedro da Cipa	0	0	0	1	0	1	0,06	
<b>TOTAL</b>	<b>985</b>	<b>191</b>	<b>63</b>	<b>273</b>	<b>121</b>	<b>1633</b>	<b>100</b>	

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

\* = teste de qui-quadrado de aderência

\*\* = Município de residência não foi possível realizar os cálculos estatísticos

**Tabela 3**– Características epidemiológicas dos casos novos de Hanseníase segundo grau de incapacidade física no município de Rondonópolis, no período de 2009 a 2018. Rondonópolis, 2020.

	Grau Zero	Grau I	Grau II	Não avaliado	Em Branco	Total	%	Valor p*
<b>FORMA CLÍNICA</b>								
Dimorfa	692	144	42	182	88	1148	70,30	<0,005
Indeterminada	54	2	1	12	5	74	4,53	
Tuberculóide	188	14	2	36	12	252	15,43	
Virchowiana	40	27	17	39	12	135	8,27	
Não informado/ em branco/ não classificada	11	4	1	4	4	24	1,47	-
<b>LESÕES CUTÂNEAS</b>								
TOTAL	4725	1449	566	1262	752	8754	100	-----**
<b>NERVOS AFETADOS</b>								
TOTAL	71	59	41	30	16	217	100	-----**
<b>CLASSIFICAÇÃO OPERACIONAL</b>								
Multibacilar	797	182	61	237	108	1385	84,81	<0,005
Paucibacilar	188	9	2	36	12	247	15,13	
Não informado/ em branco	0	0	0	0	1	1	0,06	-
<b>ESQUEMA TERAPÊUTICO</b>								
PQT/MB 12 doses	791	179	57	233	108	1368	83,77	<0,005
PQT/PB 6 doses	177	8	2	34	12	233	14,27	
Outros esquemas	15	3	4	6	0	28	1,71	
Não informado/ em branco	2	1	0	0	1	4	0,24	-
<b>MODO DE DETECÇÃO</b>								
Demanda espontânea	410	64	26	92	47	639	39,13	<0,005
Encaminhamento	361	58	26	106	38	589	36,07	

continua...

continuação tabela 3...

	Grau Zero	Grau I	Grau II	Não avaliado	Em Branco	Total	%	Valor p*
Exame de coletividade	65	15	1	12	8	101	6,18	
Exame de contatos	57	9	0	14	5	85	5,21	
Outros modos	5	1	0	1	2	9	0,55	
Não informado/ em branco	87	44	10	48	21	210	12,86	-
<b>TIPO DE ALTA</b>								
Cura	814	140	43	222	87	1306	79,98	<0,005
Abandono	35	9	2	11	2	59	3,61	
Óbito	7	4	4	2	3	20	1,22	
Erro de diagnóstico	8	4	0	1	0	13	0,80	
Transferência para o mesmo município	48	13	4	9	12	86	5,27	
Transferência para outro estado	14	5	3	4	3	29	1,78	
Transferência para outro município	27	5	5	20	8	65	3,98	
Não informado/ em branco	32	11	2	4	6	55	3,37	-
<b>TOTAL</b>	<b>985</b>	<b>191</b>	<b>63</b>	<b>273</b>	<b>121</b>	<b>1633</b>	<b>100</b>	

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

\* = teste de qui-quadrado de aderência

\*\* = Para estas variáveis, não foi possível realizar os cálculos estatísticos.

## DISCUSSÃO

As maiores prevalências de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física encontradas em Rondonópolis (MT), no período de 2009 a 2018, foram no ano de 2010 (14,3%) e o de menor 2017 (6,86%). Já no município de Fortaleza (CE) 2008 foi o ano com mais casos novos (13,53%) e 2017 com menos (7,41%)<sup>12</sup>. Em Maracanaú (CE), um estudo entre 2009 e 2018, prevaleceram os casos em 2018 (14,86%) e 2013 menor número de casos (6,41%)<sup>13</sup>.

Quanto ao grau de incapacidade física, predominou entre os casos novos desse estudo, aqueles que não apresentavam nenhum grau de incapacidade física (60,32%), seguido por grau I (11,70%) e grau II (3,86%), assim como nos estudos realizados em Maracanaú (CE), Maricá (RJ), Teresina (PI) e Marituba (PA), grau zero (43,4%, 67,5%, 54,8% e 71,8%), grau I (33,2%, 21%, 31,5% e 17,7%) e grau II (13,6%, 11,46%, 13,7% e 10,5%)<sup>13,14,15,16</sup>.

Em Palmas (TO) os resultados mostraram-se diferentes, 62,2% dos casos iniciaram tratamento já com grau I de incapacidade física<sup>17</sup>. Em Barbacena (MG), de 2001 a 2010, também predominou grau I (47,8%), seguido do grau 0 (31%) e grau II (21,2%)<sup>18</sup>. Em Mossoró (RN), 70,49% dos pacientes apresentavam algum grau de incapacidade física, sendo o prevalente o grau I (44,26%)<sup>19</sup>.

Neste estudo, os casos com grau de incapacidade física predominaram sem muita diferença estatística quanto ao sexo masculino (58%); resultados semelhantes em São Miguel do Oeste (SC) (62%) e no estado de Alagoas (50,5%)<sup>20,21</sup>. Fato que provavelmente está ligado à maior exposição por atividades relacionadas ao trabalho, à reduzida procura aos serviços de saúde, ao baixo nível de autocuidado e ao menor acesso a informações<sup>22</sup>.

O perfil destes casos ainda prevaleceu a

raça parda, adultos com baixa escolaridade e residentes na zona urbana. Resultados análogos a um estudo no Hospital Universitário do Nordeste, nos anos 2014 a 2016, cujo perfil dos casos de hanseníase com incapacidade física obteve média de idade foi 49,8 anos, raça parda (64,4%), escolaridade ensino fundamental incompleto e/ou completo (48%) e procedentes da zona urbana (84,9%)<sup>15</sup>.

A maioria dos casos notificados nesta pesquisa residiam no próprio município de notificação, diferente do estudo em Barbacena (MG) em que 36,8% residiam no município de estudo e 63,2% eram de residentes em outros municípios na macrorregião<sup>18</sup>. Cabe revelar que Rondonópolis (MT) é município polo de referência de mais 18 municípios na região Sul de Mato Grosso, logo, parte dos casos de hanseníase são referenciados para tratamento (1,71%).

Nessa pesquisa, pode-se observar que todas as variáveis sociodemográficas (sexo, raça, faixa etária, escolaridade e zona de procedência) analisadas estão associadas ( $p < 0,005$ ) com o GIF dos pacientes. Assim como em um estudo realizado em Paço do Lumiar (MA), no período de 2006 a 2015, onde faixa etária, sexo, raça, escolaridade foram fatores associados ( $p = 0,277$ ), ( $p = 0,239$ ), ( $p = 0,082$ ), ( $p = 0,026$ )<sup>23</sup>. O estudo realizado na Região Metropolitana de Belém, no Pará, no período de 2005 a 2014, também mostrou significância estatística nessas variáveis sociodemográficas citadas anteriormente, com faixa etária ( $p = 0,0390$ ), sexo ( $p = 0,0101$ ) e escolaridade ( $p = 0,0259$ )<sup>24</sup>.

Quanto as características epidemiológicas dos casos de hanseníase com grau de incapacidade física neste estudo, evidenciaram a forma clínica dimorfa e classificação operacional multibacilar; assemelhando-se aos estudos no estado do Acre (AC) entre 2004 e 2012, onde a forma dimorfa representou 49% e a classificação multibacilar 60,3%<sup>25</sup>. Dentre as formas clínicas da hanseníase, a que possui

maior transmissibilidade é a Virchowiana, já a classificação operacional é a multibacilar; assim o tratamento passa a ser mais rigoroso e sofrido quando associados a essas condições clínicas<sup>1</sup>.

Em relação ao esquema terapêutico predominou o PQT/MB 12 doses, sendo semelhante ao estudo na microrregião do Tucuruí (PA), entre os anos 2010 a 2014 (67,4%)<sup>26</sup>. O modo de detecção, no município, que prevaleceu foi a demanda espontânea, como na cidade de Diamantina (MG) (77,5%)<sup>27</sup>.

O tipo de alta por cura prevaleceu nos casos de hanseníase em Rondonópolis (MT), condizendo com o estudo na cidade de Palma (TO) nos anos 2005 e 2010 (81,7%)<sup>17</sup>. A falta de investimentos para diagnóstico precoce, tratamento e cura da hanseníase não são as únicas problemáticas sem recursos, que possibilitam a eliminação da doença, faz-se necessário também, investir na educação continuada dos profissionais para que durante todo o processo de tratamento e alta por cura hajam atendimento e acompanhamento efetivos<sup>19</sup>.

Com exceção das variáveis número de lesões e número de nervos afetados, nessa pesquisa, as características epidemiológicas tiveram significativa associação ( $p < 0,005$ ) com pacientes com GIF. Como fatores significativos foram a forma clínica ( $p = 0,0000$ ) no estudo realizado no estado da Paraíba (PB), de 2001 a 2011<sup>28</sup> e classificação operacional ( $p = 0,030$ ), realizado no município de Vitória da Conquista (BA), entre 2001 e 2014<sup>29</sup>. Na pesquisa realizada em Barbacena (MG), a forma clínica, esquema terapêutico e tipo de alta tiveram associação significativa ( $p = 0,001$ ), ( $p = 0,001$ ) e ( $p = 0,038$ )<sup>18</sup>.

Cabe evidenciar que a identificação destas informações pode contribuir para diferentes aspectos assistenciais e gerenciais do cuidar em enfermagem. Assim, o enfermeiro deve considerar as necessidades de saúde existente em seu território, sem perder de vista os aspectos socioepidemiológicos e clínicos

vivenciados pelos portadores de hanseníase<sup>30</sup>.

Além disso, é válido destacar que o suporte social oferecido pela família e equipe de saúde podem auxiliar no processo de adoecimento. Em um estudo com indivíduos diagnosticados com hanseníase que apresentavam incapacidades e os que não tiveram restrição de participação, foi observada correlação positiva com a satisfação

desse suporte<sup>31</sup>.

Ainda, cabe revelar que os investimentos dos gestores e das equipes locais nos processos que capacitem a força de trabalho interferem na redução da vulnerabilidade programática na atenção à hanseníase no contexto dos serviços da atenção primária à saúde<sup>32</sup>.

## CONCLUSÃO

Conclui-se neste estudo que as maiores prevalências de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física encontradas no período de 2009 a 2018, foram no ano de 2010 e com grau zero. As variáveis sociodemográficas sexo, raça, faixa etária, escolaridade e zona de procedência apresentaram diferença estatística significativa em relação ao GIF, assim como as características epidemiológicas forma clínica, classificação operacional, esquema terapêutico, modo de detecção e tipo de alta.

Pode-se analisar que esta pesquisa tem limitações por ser um estudo regionalizado e de fontes secundárias, podendo ter subnotificações e incompletudes de informações. Dessa forma é indispensável que sejam eficientes a busca ativa de casos de hanseníase na população do município e a notificação, com vistas ao diagnóstico precoce e tratamento adequado, evitando a ocorrência de incapacidades físicas, uma vez que estas determinam impactos na qualidade de vida, pelas repercussões físicas, psicológicas e sociais.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis. Guia prático sobre a Hanseníase. Brasília: SVS, 2017. [acesso em 10 de fev de 2020]. Disponível em <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/22/Guia-Pratico-de-Hanseniose-WEB.pdf>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde. Brasília: SVS, 2019. [acesso em 10 de fev de 2020]. Disponível em <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/junho/25/guia-vigilancia-saude-volume-unico-3ed.pdf>
3. Organização Mundial da Saúde. Global leprosy update, 2018: moving towards a leprosy free world. Weekly Epidemiological Record, Genebra: WHO, 2019. 94:389-412. [acesso em 10 de fev de 2020]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326775/WER9435-36-en-fr.pdf?ua=1>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de Hanseníase. Brasília: SVS, 2020. [acesso em 02 de fev de 2020]. Disponível em <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-de-hanseniose-2020>
5. Ribeiro MDA, Silva JCA, Oliveira SB. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. Rev Panam Salud Publica 2018; 42(42): 1-7. [acesso em 12 de fev de 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.42>
6. Santos DAS, Spessatto LB, Melo LS, Olinda RA, Lisboa HCF, Silva MS. Prevalência de casos de Hanseníase. Rev Enferm UFPE online 2017; [acesso em 12 de fev de 2020]. 11(supl. 10): 4045-4055. Disponível em: DOI: 10.5205/reuol.10712-95194-3-SM.1110sup201706
7. Santos DAS, Santos SB, Ribeiro NRS, Goulart LS, Olinda RA. Trends of leprosy in children under fifteen years in Rondonópolis-MT (2007 to 2016). O Mundo da Saúde. 2018; [acesso em 15 de fev de 2020] 42(4): 1032-1049. Disponível em: DOI: 10.15343/0104-7809.2018420410321049
8. Sousa TJ, Cruz Neto LR, Lisboa HCF. Perfil epidemiológico de hanseníase em Rondonópolis/MT: 2001 A 2010. Revista Saúde- Santa Maria 2018; [acesso em 12 de fev de 2020] 44(3): 1-10. Disponível em: DOI: 10.5902/2236583419084
9. Brasil. Ministério da Saúde. Banco de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Brasília: CNES, 2020. [acesso em 02 de fev de 2020]. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp>

10. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna: Austria. [acesso em 02 de fev de 2020]. Disponível em: <http://www.R-project.org/>. 2020.
11. Brasil. Portaria nº 466/2012 de dezembro de 2012. Cria no Conselho Nacional de Saúde, as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa com Seres Humanos. Diário Oficial da União de 13 de junho de 2013. [acesso em 02 de fev de 2020]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)
12. Ceará. Coordenadoria de Vigilância em Saúde. Núcleo de Vigilância Epidemiológica. Secretária da Saúde do Estado do Ceará. Boletim Epidemiológico de Hanseníase. Fortaleza: SES, 2018. [acesso em 06 de fev de 2020]. Disponível em: [https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Boletim-2018\\_Cear%C3%A1-revisado-FINAL.pdf](https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Boletim-2018_Cear%C3%A1-revisado-FINAL.pdf)
13. Souza CRS, Feitosa MCR, Pinheiro ABF, Cavalcante KKS. Aspectos epidemiológicos da hanseníase em um município nordestino do Brasil. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2019; 32: 1-10. [acesso em 18 de fev de 2020]. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2019.9469>
14. Oliveira JCF, Leão AMM, Britto FVS. Análise do perfil epidemiológico da hanseníase em Maricá, Rio de Janeiro: Uma contribuição da enfermagem. *Rev enferm UERJ*. 2014; 22(6): 815-821. [acesso em 18 de fev de 2020]. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2014.13400>
15. Moraes JR, Furtado ÉZL. Grau de incapacidade física de pacientes com Hanseníase. *Rev enferm UFPE on line*. 2018; 12(6): 1625-1632. [acesso em 18 de fev de 2020]. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i6a231049p1625-1632-2018>
16. Silva JSR, Palmeira IP, Sá AMM, Nogueira LMV, Ferreira AMR. Variáveis clínicas associadas ao grau de incapacidade física na hanseníase. *Rev Cuid*. 2019; 10(1): 1-12. [acesso em 19 de fev de 2020]. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v10i1.618>
17. Neves TV, Valentim IM, Vasconcelos KB, Rocha ESD, Nobre MSRS, Castro JGD. Perfil de pacientes com incapacidades físicas por hanseníase tratados na cidade de Palmas – Tocantins. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*. 2013; 4(2): 2016-2025. [acesso em 1 de mar de 2020]. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/239/228>
18. Mendes AO, Costa CEG, Silva RC, Campos AS, Cunha VMG, Silva GC. et al. Caráter clínico-epidemiológico e grau de incapacidade física nos portadores de hanseníase no município de Barbacena – MG e macrorregião no período de 2001 a 2010. *Rev Med Minas Gerais*. 2014; 24(4) 486-494. [acesso 11 de mar de 2020]. Disponível em: DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20140140>
19. Queiroz TA, Carvalho FPB, Simpson CA, Fernandes ACL, Figueiredo DLA, Knackfuss MI. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes em reação hanseníase. *Revista gaúcha de Enfermagem*. 2015; 36: 185-191. [acesso em 15 de mar de 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2015.esp.57405>
20. Palú FH, Cetolin SF. Perfil clínico epidemiológico dos pacientes com hanseníase no extremo oeste catarinense, 2004 a 2014. *Arq. Catarin Med* 2015; [acesso em 25 de fev de 2020] 44(2): 90-98. Disponível em file:///C:/Users/User/Downloads/29-53-1-SM.pdf
21. Silva DDB, Tavares CM, Gomes NMC, Cardoso AC, Arcêncio RA, Nogueira PSF. A hanseníase na população idosa de Alagoas. *Rev Bras de Geriatr Gerontol* 2018; [acesso em 28 de fev 2020] 21(5): 573-581. <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.180076>
22. Oliveira MHP, Romanelli G. Os efeitos da hanseníase em homens e mulheres: um estudo de gênero. *Cad Saude Publica*. 1998;14(1):51-60. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1998000100013>
23. Portela NLC, Sousa PHL, Melo LNL. Fatores associados à incapacidade física de casos novos de hanseníase em paço do Lumiar – MA, de 2006-2015. *Hygeia* 2018; [acesso em 28 de fev de 2020] 14(27): 80-88. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/Hygeia142706>
24. Silva JSR, Palmeira IP, Sá AMM, Nogueira LMV, Ferreira AMR. Fatores sociodemográficos associados ao grau de incapacidade física na hanseníase. *Rev Cuid* 2018; [acesso em 28 de fev de 2020] 9(3): 1-11. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.548>
25. Silva MS, Silva EP, Monteiro FF, Teles SF. Perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no estado do Acre: estudo retrospectivo. *Hansen Int*. 2014; 39(2): 19-26. [acesso em 27 de fev de 2020]. Disponível em: <http://hi.iisl.br/download.php?id=imageBank/v39n2a03.pdf>
26. Costa LA, Borba-Pinheiro CJ, Reis JH, Reis Junior SH. Análise epidemiológica da hanseníase na microrregião de Tucuruí, Amazônia brasileira, com alto percentual de incapacidade física e de casos entre jovens. *Rev Pan-Amaz Saúde* 2017; [acesso em 28 de fev de 2020] 8(3): 9-17. Disponível em: doi: 10.5123/S2176-62232017000300002
27. Ribeiro GC, Lana FCF. Incapacidades físicas em hanseníase: caracterização, fatores relacionados e evolução. *Cogitare Enfermagem* 2015; [acesso em 28 de fev de 2020] 20(3): 496-503. Disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/41246-162513-1-PB.pdf
28. Uchôa REMN, Brito KKG, Santana EMF, Soares VL, Silva MA. Perfil clínico e incapacidades físicas em pacientes com hanseníase. *Rev Enferm UFPE online* 2017; [acesso em 2 de mar de 2020] 11(supl. 3): 1464-1472. Disponível em: DOI: 10.5205/reuol.10263-91568-1-RV.1103sup201719
29. Reis MC, Raposo MT, Alencar CHM, Ramos Junior NA, Heukelbach J. Incapacidades físicas em pessoas que concluíram a poliquimioterapia para hanseníase em Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. *Acta Fisiatrica* 2018; [acesso em 2 de mar de 2020] 25(2): 78-85. Disponível em: DOI: 10.11606/issn.2317-0190.v25i2a162582
30. Viana LS, Aguiar MIF, Aquino DMC. Perfil socioepidemiológico e clínico de idosos afetados por hanseníase: contribuições para enfermagem. *Rev. fundam. care. online*. 2016; [acesso em 2 de mar de 2020] 8(2): 4435-4446. Disponível em: DOI: 10.9789/2175-5361.2016.v8i2.4435-4446
31. Loures LF, Marmora CHC. Suporte e participação social em indivíduos com hanseníase. *O mundo da saúde*. 2017; [acesso em 3 de mar de 2020] 41(2): 244-252. Disponível em: DOI: 10.15343/0104-7809.20174102244252
32. Pires AR, Barboza R. Sensibilização de profissionais da saúde para a redução de vulnerabilidades programáticas na hanseníase. *O mundo da saúde*. 2015; [acesso em 3 de mar de 2020] 39(4): 484-494. Disponível em: DOI: 10.15343/0104-7809.20153904484494

Recebido em setembro 2020.

Aceito em fevereiro 2021.