



Subdiagnóstico de Hanseníase no Brasil durante a Pandemia da Covid-19

Underdiagnosis of Leprosy in Brazil during the Covid-19 Pandemic

Infradiagnóstico de Lepra en Brasil durante la Pandemia de la Covid-19

João Guilherme Campêlo Brandim de Sá Lopes¹, Ilana Monteiro da Silva¹, Maria Gabriela Cavalcante Leal¹, Artur Moraes de Sousa Ribeiro¹, Juliano Coimbra Uchôa Leitão¹, Amanda Fernanda Damasceno Saraiva de Sousa², Sara de Sousa Neves³.

RESUMO

Objetivo: Estimar o subdiagnóstico de hanseníase no Brasil durante a pandemia da Covid-19. **Métodos:** Trata-se de estudo ecológico. O desfecho foi a variação nos diagnósticos de hanseníase no Brasil em 2020. Considerou-se variáveis demográficas e clínicas. O Z-Score foi calculado comparando os casos diagnosticados em 2020 com a média daqueles diagnosticados no quinquênio anterior. **Resultados:** Todas as Unidades Federadas apresentaram redução de cerca de 39% dos casos de hanseníase, com exceção do Distrito Federal. Esta queda ocorreu a partir dos meses de março/abril, coincidindo com o agravamento da pandemia da Covid-19. A variação foi maior nas populações de menor escolaridade, idade e nas formas mais leves da doença. Os exames de coletividade e os encaminhamentos apresentaram maior variação negativa, corroborando a interrupção das campanhas de prevenção. **Conclusão:** Houve redução de 39,18% nos diagnósticos de hanseníase no país. O Distrito Federal apresentou aumento nos diagnósticos, podendo ser atribuído a campanhas no período pré-Pandemia.

Palavras-chave: Pandemia COVID-19, Hanseníase, Atenção primária em saúde, Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: To estimate the underdiagnosis of leprosy in Brazil during the Covid-19 pandemic. **Methods:** This is an ecological study. The outcome was the variation in leprosy diagnoses in Brazil in 2020. Demographic and clinical variables were considered. The Z-Score was calculated by comparing the cases diagnosed in 2020 with the average of those diagnosed in the previous five-year period. **Results:** All Federated Units showed a reduction of about 39% of leprosy cases, with the exception of the Federal District. This drop occurred after March/April, coinciding with the worsening of the Covid-19 pandemic. The variation was greater

¹ Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Teresina – PI.

² Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), Parnaíba – PI.

³ Universidade de Brasília (UnB), Brasília – DF.

in populations with lower schooling, age and milder forms of the disease. Collective exams and referrals showed a greater negative variation, corroborating the interruption of prevention campaigns. **Conclusion:** There was a 39.18% reduction in leprosy diagnoses in the country. The Federal District showed an increase in diagnoses, which can be attributed to campaigns in the pre-Pandemic period.

Keywords: COVID-19 pandemic, Leprosy, Primary health care, Epidemiology.

RESUMEN

Objetivo: Estimar el subdiagnóstico de la lepra en Brasil durante la pandemia de Covid-19. **Métodos:** Este es un estudio ecológico. El resultado fue la variación de los diagnósticos de lepra en Brasil en 2020. Se consideraron variables demográficas y clínicas. El Z-Score se calculó comparando los casos diagnosticados en 2020 con el promedio de los diagnosticados en el quinquenio anterior. **Resultados:** Todas las Unidades Federativas presentaron una reducción de cerca del 39% de los casos de lepra, con excepción del Distrito Federal. Esta caída se produjo a partir de marzo/abril, coincidiendo con el recrudecimiento de la pandemia del Covid-19. La variación fue mayor en poblaciones con menor escolaridad, edad y formas más leves de la enfermedad. Los exámenes colectivos y las derivaciones presentaron una mayor variación negativa, corroborando la interrupción de las campañas de prevención. **Conclusión:** Hubo una reducción del 39,18% en los diagnósticos de lepra en el país. El Distrito Federal mostró un aumento, lo que puede atribuirse a las campañas en el período previo a la Pandemia.

Palabras clave: Pandemia de COVID-19, Lepra, Atención primaria de salud, Epidemiología.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica que acomete principalmente pele e nervos periféricos (PLOEMACHER T, et al., 2020). O meio de transmissão mais importante são os aerossóis e a única fonte de contágio são indivíduos infectados pelo bacilo (FISCHER M, 2017). A hanseníase é curável com o uso da terapia multidroga. O tratamento nos estágios iniciais é uma forma de prevenção da incapacidade pelas lesões recorrentes (NAPIT IB, et al., 2021).

O bacilo possui predileção por nervos periféricos e anexos cutâneos, que podem resultar em deficiência física quando não diagnosticada precocemente ou não tratada adequadamente. Devido a relação que a hanseníase tem com a funcionalidade das pessoas acometidas, faz-se necessário a adoção, em todos os casos, da avaliação e monitoramento sistemático das funções neurais além do grau de incapacidade física no momento do diagnóstico e da alta, tendo em vista que a presença de lesões nervosas e incapacidade são indicadores de diagnóstico tardio e manutenção da cadeia de transmissão comunitária (MATOS TS, et al., 2021).

Dessa forma, o diagnóstico precoce da hanseníase é fundamental para o controle da doença. Seja para prevenir a incapacidade associada ao quadro ou para evitar a transmissão, já que os indivíduos infectados pelo bacilo são a única fonte de contágio. Por isso, a Atenção Primária em Saúde (APS) é um ponto estratégico para o enfrentamento hanseníase. Uma vez que a vasta capilaridade e a facilidade de acesso aos seus serviços tornam a APS a principal porta de entrada da população ao sistema de saúde. Diante disso, o Programa Nacional de Controle da Hanseníase preconizou a descentralização das ações da endemia para este nível de atenção, principalmente com o protagonismo da Estratégia de Saúde da Família (ESF) (LOPES FC, et al., 2021).

Entretanto, a pandemia da Covid-19 compeliu a sociedade a se reorganizar para o enfrentamento do vírus, impactando a assistência a outras doenças como a hanseníase. A APS se estabeleceu como ponto estruturante para o controle da Pandemia com ações de educação em saúde, testagem, triagem de casos e vigilância de pacientes em cuidados domiciliares, pelos mesmos motivos mencionados anteriormente (HARZHEIM E, et al., 2020). Além da Covid-19, a APS também precisou lidar com novos problemas

provenientes do isolamento social e da precarização da vida, como o alcoolismo, a violência doméstica e os transtornos mentais (SARTI TD, et al., 2020).

A alta demanda pelos serviços de saúde foi agravada pela escassez de profissionais por afastamento devido à infecção pela Covid-19 (FLOSS M, et al., 2020). Ao mesmo tempo, as rotas de distribuição de equipamentos e de medicamentos foram prejudicadas e as ações de prevenção foram interrompidas (EHRENBERG JP, et al., 2021; HOLLINGSWORTH TD, et al., 2021).

Diante do exposto, os prejuízos causados pela pandemia no controle da hanseníase no Brasil podem provocar consequências a médio e longo prazo, como a infecção de populações mais jovens, o diagnóstico tardio, maior incidência de incapacidade funcional, descontinuação da vigilância e o descontrole da disseminação da doença (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b). Ainda não se sabe a magnitude dos efeitos da pandemia na situação epidemiológica da hanseníase, no perfil dos diagnósticos e no controle regional. Por isso, é fundamental estimar este prejuízo no país para mitigar suas consequências e auxiliar no controle futuro da doença.

Este trabalho busca estimar o subdiagnóstico de hanseníase no Brasil durante a pandemia da Covid-19 a partir da variação dos casos diagnosticados entre o quinquênio 2015-2019 e o ano de 2020.

MÉTODOS

Trata-se de estudo ecológico. Os dados foram coletados, em março de 2022, nos bancos de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) por meio do *Software* Tabwin, disponibilizado pelo Departamento de Informática do SUS (Datusus) para interpretação e tabulação dos bancos de dados dos sistemas de informação em saúde. Considerou-se as variáveis demográficas (sexo, faixa etária, escolaridade e raça/cor) e clínicas (quantidade de lesões cutâneas, quantidade de nervos acometidos, avaliação de incapacidade funcional no momento da notificação, classificação operacional de notificação, modo de detecção e evolução do quadro).

Os dados foram filtrados por ano de diagnóstico (2015-2020) e tipo de saída (cura, abandono, não informada e óbito). Durante a tabulação, foram coletados os dados da frequência absoluta por UF e por mês em cada ano de estudo.

Os dados foram armazenados e a análise descritiva foi realizada no Google Planilhas. O desfecho principal do estudo foi a variação entre os casos de hanseníase diagnosticados em 2020 e a média daqueles diagnosticados no quinquênio anterior. O Z-Score foi calculado comparando os casos diagnosticados em 2020 com a média daqueles diagnosticados no quinquênio anterior. Para cada Z-Score, foi calculado o seu respectivo valor de p.

O trabalho utilizou somente dados oriundos de um banco de dados de acesso público, disponibilizado pelo Datusus, sem possibilidade de identificação dos casos, por isso não foi necessária a apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

A média anual de novos casos diagnosticados e registrados, entre 2015 e 2019, foi de 31.553,80 (desvio padrão 1.637,92), enquanto em 2020, foram 19.192 casos, cuja redução representa 12.361,80 casos (queda de 39,18% - $p < 0,01$) a menos quando comparado com a média do período anterior. Esta queda foi semelhante entre as regiões, sendo maior na região sudeste (-44,16%, $p < 0,01$) e menor na região centro-oeste (-34,15%, $p < 0,01$). O Distrito Federal foi a única unidade federada a apresentar crescimento no número de diagnósticos (22,13%, $p = 0,09$) (**Tabela 1**).

Em janeiro de 2020, os resultados são semelhantes aos anos anteriores, com variação positiva de 5,86% ($p = 0,28$). Em fevereiro, houve uma pequena variação negativa não significativa (-4,67%, $p = 0,33$). A variação negativa passou a ser significativa em março (-25,10%, $p < 0,01$) e foi expressiva em abril (-57,02%, $p < 0,01$), chegando a -71,74%, $p < 0,01$, em dezembro (**Tabela 2**).

Tabela 1 - Variação dos casos de hanseníase por Unidade Federada no Brasil entre 2015-2019 e 2020.

UF Residência	Média 2015-2019	Desvio Padrão	2020	Variação Absoluta	Variação %	Total	p
Rondônia	635,00	101,62	396	-239,00	-37,64	3571	<0,01
Acre	141,60	10,78	84	-57,60	-40,68	792	<0,01
Amazonas	527,60	38,47	271	-256,60	-48,64	2909	<0,01
Roraima	109,80	19,34	52	-57,80	-52,64	601	<0,01
Pará	2.987,80	207,06	1811	-1.176,80	-39,39	16750	<0,01
Amapá	121,60	14,62	67	-54,60	-44,90	675	<0,01
Tocantins	1.538,40	387,33	1030	-508,40	-33,05	8722	0,09
Norte	6.061,80	346,40	3711	-2.350,80	-38,78	34020	<0,01
Maranhão	3.827,60	141,73	2224	-1.603,60	-41,90	21362	<0,01
Piauí	1.110,80	96,98	508	-602,80	-54,27	6062	<0,01
Ceará	1.833,60	123,37	1185	-648,60	-35,37	10353	<0,01
Rio Grande do Norte	253,60	37,43	192	-61,60	-24,29	1460	0,05
Paraíba	582,40	61,00	334	-248,40	-42,65	3246	<0,01
Pernambuco	2.655,00	315,44	1850	-805,00	-30,32	15125	<0,01
Alagoas	352,20	39,73	225	-127,20	-36,12	1986	<0,01
Sergipe	380,20	33,74	271	-109,20	-28,72	2172	<0,01
Bahia	2.510,40	203,16	1280	-1.230,40	-49,01	13832	<0,01
Nordeste	13.505,80	644,41	8069	-5.436,80	-40,26	75598	<0,01
Minas Gerais	1.299,40	40,27	885	-414,40	-31,89	7382	<0,01
Espírito Santo	552,00	69,05	91	-461,00	-83,51	2851	<0,01
Rio de Janeiro	1.106,60	105,56	641	-465,60	-42,07	6174	<0,01
São Paulo	1.515,80	59,99	881	-634,80	-41,88	8460	<0,01
Sudeste	4.473,80	175,11	2498	-1.975,80	-44,16	24867	<0,01
Paraná	725,80	97,56	438	-287,80	-39,65	4067	<0,01
Santa Catarina	173,80	22,73	139	-34,80	-20,02	1008	0,06
Rio Grande do Sul	131,20	14,96	69	-62,20	-47,41	725	<0,01
Sul	1.030,80	108,64	646	-384,80	-37,33	5800	<0,01
Mato Grosso do Sul	552,80	141,47	321	-231,80	-41,93	3085	0,05
Mato Grosso	4.047,00	911,50	2725	-1.322,00	-32,67	22960	0,07
Goiás	1.673,00	121,51	967	-706,00	-42,20	9332	<0,01
Distrito Federal	208,80	34,64	255	46,20	22,13	1299	0,09
Centro-Oeste	6.481,60	828,55	4268	-2.213,60	-34,15	36676	<0,01
Total	31.553,80	1.637,9	1919	-12.361,80	-39,18	176961	<0,01
		2	2				

Fonte: Lopes JGCBS, et al., 2022.

Tabela 2 - Variação dos casos de hanseníase de acordo com o mês de diagnóstico no Brasil entre 2015-2019 e 2020.

Mês do Diagnóstico	Média 2015-2019	Desvio Padrão	2020	Variação Absoluta	Variação %	Total	p
Janeiro	2.489,20	252,40	2635	145,80	5,86	15081	0,28
Fevereiro	2.578,40	272,75	2458	-120,40	-4,67	15350	0,33
Março	2.825,00	215,63	2116	-709,00	-25,10	16241	<0,01
Abril	2.601,00	215,03	1118	-1.483,00	-57,02	14123	<0,01
Maio	2.728,40	228,04	1125	-1.603,40	-58,77	14767	<0,01
Junho	2.574,60	125,13	1311	-1.263,60	-49,08	14184	<0,01
Julho	2.554,20	161,22	1609	-945,20	-37,01	14380	<0,01
Agosto	2.960,40	168,36	1499	-1.461,40	-49,36	16301	<0,01
Setembro	2.779,80	193,16	1829	-950,80	-34,20	15728	<0,01
Outubro	2.823,80	269,59	1661	-1.162,80	-41,18	15780	<0,01
Novembro	2.543,40	160,74	1238	-1.305,40	-51,32	13955	<0,01
Dezembro	2.098,40	105,12	593	-1.505,40	-71,74	11085	<0,01
Total	31.556,60	1.637,65	19192	-12.364,60	-39,18	176975	<0,01

Fonte: Lopes JGCBS, et al., 2022.

Quanto ao perfil demográfico, as maiores variações negativas ocorreram no sexo feminino (-41,74%, $p < 0,01$), na raça/cor indígena (-42,70%, $p = 0,03$), preta (-42,43%, $p < 0,01$) e branca (-41,10%, $p < 0,01$), nas faixas etárias mais jovens como 1-4 anos (-45,69%, $p < 0,01$), 5-9 anos (-52,30%, $p < 0,01$) e 10-14 anos (-52,96%, $p < 0,01$) e naqueles com menor escolaridade como analfabetos (-47,45%, $p < 0,01$) e com 1ª a 4ª série incompleta do fundamental (-48,46%, $p < 0,01$).

As menores variações negativas ocorreram no sexo masculino (-37,23%, $p < 0,01$), na raça/cor parda (-37,96%, $p < 0,01$) e amarela (-28,16%, $p = 0,04$) e naqueles com ensino superior completo (-22,28%, $p = 0,11$) ou incompleto (-26,23%, $p < 0,01$). A faixa etária apresentou tendência de menor variação à medida que a idade aumentava, chegando a (-31,20%, $p < 0,01$) e (-32,88%, $p < 0,01$) aos 65-79 anos e naqueles com mais de 80 anos, respectivamente (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Variação dos casos de hanseníase por variáveis demográficas no Brasil entre 2015-2019 e 2020.

Variáveis Demográficas	Média 2015-2019	Desvio Padrão	2020	Variação Absoluta	Variação %	Total	p
Sexo							
Ignorado	2,60	1,14	2	-0,60	-23,08	15	0,30
Masculino	17.861,00	874,26	11212	-6.649,00	-37,23	100517	<0,01
Feminino	13.692,80	788,65	7978	-5.714,80	-41,74	76442	<0,01
Raça							
Ign/Branco	1.091,40	91,72	683	-408,40	-37,42	6140	<0,01
Branca	7.579,40	367,18	4464	-3.115,40	-41,10	42361	<0,01
Preta	3.956,80	220,35	2278	-1.678,80	-42,43	22062	<0,01
Amarela	313,20	51,61	225	-88,20	-28,16	1791	0,04
Parda	18.469,20	1.052,00	11458	-7.011,20	-37,96	103804	<0,01
Indígena	146,60	32,55	84	-62,60	-42,70	817	0,03
Faixa Etária							
<1 Ano	0,20	0,45	2	1,80	900,00	3	<0,01
1-4	62,60	6,62	34	-28,60	-45,69	347	<0,01
5-9	547,20	96,82	261	-286,20	-52,30	2997	<0,01
10-14	1.196,80	124,48	563	-633,80	-52,96	6547	<0,01
15-19	1.362,20	77,79	796	-566,20	-41,57	7607	<0,01
20-34	5.771,80	394,97	3225	-2.546,80	-44,12	32084	<0,01
35-49	8.966,00	576,62	5498	-3.468,00	-38,68	50328	<0,01
50-64	8.695,80	617,38	5422	-3.273,80	-37,65	48901	<0,01
65-79	4.206,20	309,30	2890	-1.316,20	-31,29	23921	<0,01
80 e+	746,40	54,48	501	-245,40	-32,88	4233	<0,01
Escolaridade							
Ign/Branco	5.775,00	335,61	4214	-1.561,00	-27,03	33089	<0,01
Analfabeto	2.831,80	200,31	1488	-1.343,80	-47,45	15647	<0,01
1ª a 4ª série incompleta do EF	6.340,20	456,17	3268	-3.072,20	-48,46	34969	<0,01
4ª série completa do EF	2.295,20	142,81	1299	-996,20	-43,40	12775	<0,01
5ª a 8ª série incompleta do EF	4.666,80	263,49	2523	-2.143,80	-45,94	25857	<0,01
Ensino fundamental completo	1.917,40	176,50	1154	-763,40	-39,81	10741	<0,01
Ensino médio incompleto	2.000,60	176,18	1270	-730,60	-36,52	11273	<0,01
Ensino médio completo	4.033,60	387,26	2722	-1.311,60	-32,52	22890	<0,01
Educação superior incompleta	444,60	33,84	328	-116,60	-26,23	2551	<0,01
Educação superior completa	1.047,40	192,09	814	-233,40	-22,28	6051	0,11
Não se aplica	204,00	29,01	112	-92,00	-45,10	1132	<0,01
Total	31.556,40	1.637,73	19192	-12.364,40	-39,18	176975	<0,01

Fonte: Lopes JGCBS, et al., 2022.

Quanto à apresentação clínica da doença, as maiores variações negativas ocorreram nas formas mais leves: aqueles com somente uma lesão cutânea (-51,29%, $p < 0,01$), nenhum nervo acometido (-43,60%, $p < 0,01$), incapacidade funcional grau zero (-46,91%, $p < 0,01$) e classificadas como paucibacilar (-54,41%, $p < 0,01$). As formas mais graves apresentaram menor variação negativa: >5 lesões cutâneas (-38,50%, $p < 0,01$), >10 nervos acometidos (-21,11%, $p = 0,20$), incapacidade funcional grau II (-32,62%, $p < 0,01$) e classificadas como multibacilar (-34,53%, $p < 0,01$). Quanto ao modo de detecção, as maiores variações negativas ocorreram no exame de coletividade (-57,58%, $p < 0,01$) e no encaminhamento (-45,80%, $p < 0,01$). A demanda espontânea (-38,02%, $p < 0,01$) e o exame de contatos (-40,98%, $p = 0,01$) apresentaram as menores variações negativas (**Tabela 4**).

Tabela 4 - Variação dos casos de hanseníase por variáveis clínicas no Brasil entre 2015-2019 e 2020.

Variáveis Clínicas	Média 2015-2019	Desvio Padrão	2020	Varição Absoluta	Varição %	Total	p
Lesões Cutâneas							
Informado 0 ou 99	3.909,20	439,76	3064	-845,20	-21,62	22610	0,03
Lesão única	6.645,80	574,17	3237	-3.408,80	-51,29	36466	<0,01
2-5 lesões	9.425,60	606,41	5760	-3.665,60	-38,89	52888	<0,01
>5 lesões	11.576,00	650,11	7131	-4.445,00	-38,40	65011	<0,01
Nervos afetados							
Em branco, 99 ou >12	2,40	1,67	3	0,60	25,00	15	0,36
inf. 0 Nervos	17.505,80	1.427,68	9873	-7.632,80	-43,60	97402	<0,01
1 a 3	9.443,40	1.041,14	5986	-3.457,40	-36,61	53203	<0,01
4 a 6 Nervos	3.570,40	698,03	2560	-1.010,40	-28,30	20412	0,07
7 a 9 Nervos	734,20	192,42	533	-201,20	-27,40	4204	0,15
10 e mais Nervos	300,40	76,01	237	-63,40	-21,11	1739	0,20
Avaliação de Incapacidade na Notificação							
Em Branco	1.500,00	277,76	1611	111,00	7,40	9111	0,34
Grau zero	17.166,80	1.101,70	9113	-8.053,80	-46,91	94947	<0,01
Grau I	7.882,40	728,30	4801	-3.081,40	-39,09	44213	<0,01
Grau II	2.632,80	319,35	1774	-858,80	-32,62	14938	<0,01
Não avaliado	2.374,60	163,36	1893	-481,60	-20,28	13766	<0,01
Classificação Operacional na Notificação							
Ign/Branco	42,80	22,11	20	-22,80	-53,27	234	0,15
Paucibacilar	7.341,80	1.099,05	3347	-3.994,80	-54,41	40056	<0,01
Multibacilar	24.172,00	1.973,11	15825	-8.347,00	-34,53	136685	<0,01
Modo de Detecção							
Ign/Branco	5.817,20	741,78	4461	-1.356,20	-23,31	33547	0,03
Encaminhamento	11.488,20	564,21	6227	-5.261,20	-45,80	63668	<0,01
Demanda Espontânea	10.245,00	571,31	6350	-3.895,00	-38,02	57575	<0,01
Exame Coletividade	1.145,60	174,75	486	-659,60	-57,58	6214	<0,01
Exame Contatos	2.297,60	409,35	1356	-941,60	-40,98	12844	0,01
Outros Modos	563,00	36,01	312	-251,00	-44,58	3127	<0,001
Total	31.556,60	1.637,65	19192	-2.364,60	-39,18	176975	<0,01

Fonte: Lopes JGCBS, et al., 2022.

O Distrito Federal (DF) foi a única unidade federada a não apresentar redução no número de diagnósticos em 2020 (**Tabela 1**). Na avaliação dos dados do DF, nos três primeiros meses do ano, houve grande variação positiva dos diagnósticos, com 41,73% de aumento em janeiro ($p = 0,12$), 276,29% em fevereiro ($p < 0,01$) e 83,96% em março ($p < 0,01$). Entretanto, apresentou redução significativa dos casos entre abril e dezembro, semelhante aos dados nacionais. Quanto aos métodos de detecção, houve redução significativa nos encaminhamentos (-37,50%, $p < 0,01$) e aumento significativo nos exames de coletividade (650%, $p < 0,01$).

DISCUSSÃO

Os resultados apontam para uma redução sistemática nos diagnósticos de hanseníase no Brasil em 2020. Todas as UF apresentaram variação negativa de cerca de 40%, com exceção do Distrito Federal. Esta queda ocorreu a partir do mês de março e se intensificou a partir de abril, coincidindo com o início e o agravamento da pandemia da Covid-19. Os exames de coletividade e os encaminhamentos apresentaram maior variação negativa. A variação foi proporcionalmente mais negativa nas populações de menor escolaridade, de menor idade e nas formas mais leves da doença e menos negativa nos casos com maior comprometimento funcional.

Segundo de Matos MA, et al. (2016), em uma modelo estatístico para o estado do Pará, a descontinuidade do rastreamento de contatos de pacientes com hanseníase provocaria uma queda nos casos observados nos primeiros anos. Isso aconteceria pela menor proporção de casos detectados e teria como consequência a detecção de casos em estágios mais avançados.

Ações de treinamento profissional, rastreamento de contatos, diagnóstico precoce, quimioprofilaxia, educação e comunicação fazem parte de programas bem sucedidos de controle e eliminação da hanseníase, como na China e em Cuba (QIAN MB, et al., 2019; RUIZ-FUENTES JL, et al., 2019). As campanhas de detecção e os programas de rastreamento têm como objetivo identificar e tratar novos casos em estágios precoces da doença. Já a quimioprofilaxia objetiva interromper a progressão da doença em possíveis casos subclínicos nos contatos do paciente com Hanseníase (LOCKWOOD DNJ e SUNEETHA S, 2005; PALIT A, KAR HK, 2020). As campanhas de detecção podem diagnosticar mais casos novos de Hanseníase do que os métodos de rotina, principalmente se realizadas em regiões vulneráveis (LOCKWOOD DNJ e SUNEETHA S, 2005; GLENNIE M, et al., 2021; KHUNDI M, et al., 2021).

A situação do Distrito Federal demonstra a importância das campanhas para o diagnóstico de hanseníase. Entre o mês de janeiro e março de 2020, a Secretaria de Saúde do Distrito Federal executou a campanha “Janeiro Roxo”, com o objetivo de sensibilizar a população sobre a Hanseníase e a “Carreata da Hanseníase”, que até março realizou testagem em massa, educação da população e capacitação das equipes de saúde para o diagnóstico da doença (SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL, 2020a; SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL, 2020b). Estas ações coincidem com o aumento registrado nos diagnósticos. Porém, assim como no resto do país, entre abril e dezembro houve queda no número de diagnósticos, coincidindo com o agravamento da pandemia no país. Dessa forma, embora o Distrito Federal apresente um aumento no número total de diagnósticos no ano, este aumento parece estar associado a campanhas anteriores ao período da pandemia e não à manutenção das ações de diagnóstico durante o contexto da pandemia.

A Etiópia é um exemplo dos obstáculos no enfrentamento da hanseníase no contexto da pandemia. Os serviços destinados ao tratamento de Hanseníase e outras Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN), como Leishmaniose Cutânea e Infecções Fúngicas Profundas, foram interrompidos pela carência de suprimentos e/ou de profissionais. Estas doenças afetam uma parcela relevante da população e estão associadas a complicações graves como insuficiência cardíaca e renal, cegueira, convulsões e morte (ABDELA SG, et al., 2020).

Segundo Ehrenberg JP, et al. (2021), a pandemia da Covid-19 provocou três consequências imediatas em populações que sofrem com DTN: o empobrecimento das comunidades, o enfraquecimento de sistemas de saúde frágeis e a descontinuação dos programas de controle e eliminação das DTN. Isto é importante porque a vulnerabilidade social aumenta o risco de infecção de contatos de pacientes com hanseníase ao se associar com alguns fatores de risco para o adoecimento como ambientes com maior aglomeração, famílias com menor renda, pessoas com menor escolaridade. Além dos contatos domiciliares e vizinhos (NIITSUMA ENA, et al., 2021). Apesar da piora nas condições de vida e de estes grupos apresentarem maior risco para a infecção por hanseníase, houve maior redução nos diagnósticos em 2020 em comparação com grupos de maior escolaridade.

A reorganização do sistema de saúde para o enfrentamento à Covid-19 ampliou as dificuldades no enfrentamento às doenças negligenciadas, como a Hanseníase. Além da Covid-19, a APS também deverá

lidar com novos problemas provenientes do isolamento social e da precarização da vida, como o alcoolismo, a violência doméstica e os transtornos mentais (SARTI TD, et al., 2020). A alta demanda pelos serviços de saúde é agravada pela escassez de profissionais por afastamento devido à infecção por Covid-19 (FLOSS M, et al., 2020).

Em abril de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou uma recomendação para o adiamento da profilaxia em massa e outras medidas de controle para doenças tropicais negligenciadas devido ao risco potencial de infecção por Covid-19 (HOLLINGSWORTH TD, et al., 2021). Em julho de 2020, a OMS publicou documento com recomendações para a manutenção ou interrupção das medidas de controle das doenças negligenciadas, condicionando a decisão ao risco-benefício das ações e a capacidade do sistema de saúde de controlar riscos residuais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020a).

Em setembro de 2020, a OMS publicou documento sobre o impacto da Covid-19 nas Doenças Tropicais Negligenciadas, reconhecendo o efeito negativo da pandemia no provimento de assistência básica a essas doenças, a saber: a suspensão da busca ativa e de medidas comunitárias de controle, atraso no diagnóstico, tratamento e prevenção de morbidade, descontinuidade na vigilância e avaliação das atividades, atraso na produção de medicamentos e remanejamento de recursos humanos para o enfrentamento da Covid-19. As principais consequências para a saúde pública serão o agravamento da situação das DTNs, o atraso nas metas para as DTNs e a redução da coleta e análise de dados epidemiológicos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b).

Nesse sentido, alguns fatores individuais e institucionais também influenciam a procura e o acesso ao atendimento em saúde. Dentre estes estão a motivação, o fornecimento de informações precisas e o controle instrucional adequado. A primeira geralmente está relacionada à procura do serviço de saúde em razão da presença de um quadro clínico severo. O segundo está relacionado à organização do serviço de saúde e, conseqüentemente, um ambiente que proporciona orientação e experiência adequada para o usuário. Por fim, o controle instrucional adequado diz respeito à relação entre as instruções e o comportamento de seguidas, isto é, quando descrições verbais da equipe de saúde sobre prevenção passam a controlar o comportamento mesmo quando as consequências ambientais, como as complicações ou a morte, são distantes (MATOS MA, 2001; RIBES E, 1990).

A boa adesão ao tratamento é fundamental para a resolução do caso de hanseníase, a redução do comprometimento funcional e da disseminação da doença. A primeira etapa para a promoção de adesão é a identificação da situação de falta de adesão, o que requer uma atenção continuada da equipe multiprofissional, como questionários, visitas de agentes comunitários de saúde, avaliação da evolução clínica e contagem de comprimidos. A segunda etapa é a educação em saúde realizada pela equipe multiprofissional para garantir o bom entendimento do paciente sobre sua condição, a importância do medicamento, os possíveis efeitos colaterais e as possíveis consequências de não o tomar (PINHEIRO AM e MELLO AGNC, 2022; MASCARENHAS JMF, et al., 2021; SARAIVA ER, et al., 2020).

A redução dos profissionais disponíveis, seja por pertencerem a grupos de risco para Covid-19, por estarem afastados pela infecção ou pelo remanejamento para o combate à Covid-19, como já citado, criou obstáculos para este cuidado continuado e quebrou vários vínculos estabelecidos anteriormente, importantes tanto para identificar a falta de adesão como para o processo de educação em saúde (PINHEIRO AM e MELLO AGNC, 2022; MASCARENHAS JMF, et al., 2021; SARTI TD, et al., 2020; FLOSS M, et al., 2020).

Alguns fatores contribuem para a baixa adesão dos pacientes com hanseníase: o preconceito e estigma relacionado à doença, a baixa escolaridade, as reações hanseníicas e a escassez de medicamentos. Durante a Pandemia, surgiram denúncias de escassez de medicamentos para o tratamento de pacientes com hanseníase que já haviam iniciado a poliquimioterapia, cuja interrupção causaria a volta da transmissibilidade além de maior comprometimento funcional. Além disso, a ampla divulgação sobre as formas de prevenção da nova doença emergente pode ter reacendido antigos preconceitos sobre a transmissão a hanseníase, colocando o paciente sintomático em uma posição de estigma e vergonha, impactando na busca e adesão ao tratamento. A baixa escolaridade pode se relacionar com a baixa compreensão das orientações da equipe sobre a importância do tratamento e autopercepção de comorbidade e risco, etapa fundamental para a adesão

como citado no parágrafo anterior. As reações hansênicas, a dor, o desconforto físico e outras consequências dos medicamentos se relacionam com uma baixa adesão ao tratamento, como o uso de corticoide nas neurites e o maior risco de infecção pela Covid-19 (SARAIVA ER, et al., 2020; SILVA JMS, et al., 2021).

Todos estes fatores podem ter contribuído para a maior proporção de diagnóstico tardio durante a pandemia da Covid-19. Houve menos diagnósticos no grupo dos indivíduos que apresentaram sintomas mais leves o que pode indicar baixa procura por baixa motivação, uma vez que o quadro clínico produzido pela hanseníase não é tão severo quanto a infecção pela Covid-19. Assim, apenas casos graves chegam ao sistema de saúde. Além disso, houve menos diagnósticos também no grupo daqueles com menor escolaridade, o que pode significar maior barreiras à procura por atendimento, como dificuldades de mobilidade, tempo inadequado para triagem e longo período de espera nos serviços de saúde (GLENNIE M, et al., 2021).

Segundo Saunders C e Abel G (2014), uma grande limitação dos estudos ecológicos é a possibilidade de falácia ecológica, quando uma associação a nível ecológico é espúria e não representa uma associação a nível individual. Isso significa que este estudo pode gerar hipóteses a nível individual sobre os achados a nível ecológico e que outros métodos são necessários para testar estas hipóteses.

CONCLUSÃO

Este estudo estimou o subdiagnóstico de hanseníase no Brasil durante a pandemia da Covid-19. Em 2020, houve redução de 39,18% nos diagnósticos de Hanseníase no país em comparação com a média do quinquênio anterior. O Distrito Federal foi a única unidade federada com aumento absoluto no número de diagnóstico, porém, o aumento se deve a companhias de diagnóstico no período pré-Pandemia. O perfil dos casos diagnosticados demonstrou um maior diagnóstico de casos mais graves com maior comprometimento funcional e uma menor proporção de diagnóstico em pacientes com menor escolaridade e menor idade. Os resultados corroboram a experiência internacional e sugerem desafios relacionados ao controle da hanseníase no futuro.

REFERÊNCIAS

1. ABDELA SG, et al. Neglecting the effect of Covid-19 on neglected tropical diseases: the Ethiopian perspective. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 2020; 114(10): 730–732.
2. DE MATOS HJ, et al. Leprosy New Case Detection Trends and the Future Effect of Preventive Interventions in Pará State, Brazil: A Modelling Study. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2016; 10 (3).
3. EHRENBURG JP, et al. Efforts to mitigate the economic impact of the Covid-19 pandemic: potential entry points for neglected tropical diseases. *Infectious diseases of poverty*, 2021; 10 (1).
4. FISCHER M. Leprosy - an overview of clinical features, diagnosis, and treatment. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 2017; 15(8): 801–827.
5. FLOSS M, et al. A pandemia de Covid-19 em territórios rurais e remotos: perspectiva de médicas e médicos de família e comunidade sobre a atenção primária à saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 2020; 36(7).
6. GLENNIE M, et al. Active case detection methods for crusted scabies and leprosy: A systematic review. *PLoS neglected tropical diseases*, 2021; 15(7).
7. HARZHEIM E, et al. Ações federais para apoio e fortalecimento local no combate ao Covid-19: a Atenção Primária à Saúde (APS) no assento do condutor. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2020; 25 (1): 2493–2497.
8. HOLLINGSWORTH TD, et al. Evaluating the potential impact of interruptions to neglected tropical disease programmes due to Covid-19. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 2021; 115(3): 201–204.
9. KHUNDI M, et al. Effectiveness of spatially targeted interventions for control of HIV, tuberculosis, leprosy and malaria: a systematic review. *BMJ open*, 2021;11(7).

10. LOCKWOOD DNJ e SUNEETHA S. Leprosy: too complex a disease for a simple elimination paradigm. *Bulletin of the World Health Organization*, 2005; 83(3): 230.
11. LOPES FC, et al. Hanseníase no contexto da Estratégia Saúde da Família em cenário endêmico do Maranhão: prevalência e fatores associados. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2021; 26 (5): 1805–1816.
12. MASCARENHAS JMF, et al. A importância das ações realizadas pelo enfermeiro no controle da hanseníase: revisão integrativa. *Revista de Casos e Consultoria*, 2021; 12(1):e25619.
13. MATOS MA. Comportamento governado por regras. *Rev Bras Ter Comport Cogn*. 2001; 3(2): 51–66.
14. MATOS TS, et al. Epidemiological, neurofunctional profile and prevalence of factors associated with the occurrence of physical disabilities due to leprosy in a reference center in Northeast Brazil: a sectional study. *Rev Assoc Med Bras.*, 2021; 67(1): 19–25.
15. NAPIT IB, et al. An individual randomised efficacy trial of autologous blood products, leukocyte and platelet-rich fibrin (L-PRF), to promote ulcer healing in leprosy in Nepal: the TABLE trial protocol. *Trials*, 2021; 22(1): 453.
16. NIITSUMA ENA, et al. Factors associated with the development of leprosy in contacts: a systematic review and meta-analysis. *Revista brasileira de epidemiologia*, 2021; 24: e210039.
17. PALIT A, KAR HK. Prevention of transmission of leprosy: The current scenario. *Indian journal of dermatology, venereology and leprology*, 2020; 86(2): 115–123.
18. PINHEIRO AM, MELLO AGNC. Adesão ao tratamento medicamentoso de pacientes hansenianos: Uma Revisão Integrativa. *Research, Society and Development*, 2022; 11(3).
19. PLOEMACHER T, et al. Reservoirs and transmission routes of leprosy; A systematic review. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 2020; 14(4): e0008276.
20. QIAN MB, et al. Neglected tropical diseases in the People's Republic of China: progress towards elimination. *Infectious diseases of poverty*, 2019; 8(1).
21. RIBES E. *Psicología y Salud: Un análisis conceptual*, Barcelona: Martínez Roca, 1990; 69-75p.
22. RUIZ-FUENTES JL, et al. Leprosy in children: a Cuban experience on leprosy control. *BMJ Paediatrics Open*, 2019; 3(1).
23. SARAIVA ER, et al. Aspectos relacionados ao diagnóstico e tratamento da hanseníase: uma revisão sistemática. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020; 12(12): e4681.
24. SARTI TD, et al. Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela Covid-19? *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2020; 29(0).
25. SAUNDERS C e ABEL G. Ecological studies: use with caution. *British Journal of General Practice*, 2014; 64(619): 65–66.
26. SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. 2020. Carreata da Hanseníase realiza mais de 1,5 mil atendimentos. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/carreta-da-hansenia-se-realiza-mais-de-15-mil-atendimentos>. Acessado em: 20 de março de 2022.
27. SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. 2020. Secretaria de Saúde lança campanha de enfrentamento da hanseníase. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/secretaria-de-saude-lanca-campanha-de-enfrentamento-da-hansenia-se>. Acessado em: 20 de março de 2022.
28. SILVA JMS, et al. Atenção às pessoas com hanseníase frente a pandemia da covid-19: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(2): e6124.
29. WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2020. for implementing mass treatment, active case-finding and population-based surveys for neglected tropical diseases in the context of the Covid-19 pandemic: interim guidance. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-neglected-tropical-diseases-2020-1>. Acessado em: 20 de março de 2022.
30. WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2020. Neglected tropical diseases: impact of Covid-19 and WHO's response. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9539-461-468>. Acessado em: 20 de março de 2022.