



Avaliação do sistema de vigilância em saúde da hanseníase no Brasil, 2020 e 2021

Lais Ferrari Santos¹, Elaine Silva Nascimento Andrade², Reagan Nzundu Boigny³, Luciana Nogueira de Almeida Guimarães⁴
Afiliações dos autores: ¹EpiSUS – Avançado (FETP/Brasil), Ministério da Saúde do Brasil; ²Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças em Eliminação, Ministério da Saúde do Brasil; ³Consultor para doenças negligenciadas, Ministério da Saúde do Brasil, Brasília; ⁴Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial, Ministério da Saúde do Brasil, Brasília, Brasil.

Autor correspondente: Lais Ferrari Santos. e-mail: lais.vigilancia@gmail.com

Recebido: 17 de fevereiro de 2025

Aceito: 18 de março de 2025

Publicado: 28 de outubro, 2025

Resumo

Introdução. Foi realizado um estudo avaliativo do sistema de vigilância da hanseníase baseado nas diretrizes do Centro de Controle e Prevenção de Doenças-CDC/EUA. Foram avaliados os atributos qualitativos (simplicidade, qualidade dos dados e aceitabilidade) e quantitativos (valor preditivo positivo e oportunidade), bem como a utilidade do sistema. **População e método.** A população de estudo foram todos os casos novos de hanseníase confirmados e residentes no Brasil, dos anos de 2020 e 2021. Para a realização deste estudo utilizou-se as notificações do Sistema de Informações de Agravos de Notificação, e outras bases como auxílio nas tabulações e definições de parâmetros de avaliação para alguns atributos. **Resultados.** O sistema foi avaliado como complexo, qualidade dos dados alta para os dois critérios utilizados (completude e consistência), aceitabilidade regular, valor preditivo positivo e oportunidade altos e foi representativo. Com relação a utilidade, três objetivos alcançaram a meta estabelecida e apenas um não foi possível, portanto, obteve um bom resultado. **Discussão.** A pandemia do novo Coronavírus impactou na detecção de casos novos da hanseníase, ao ser observado uma redução na taxa de detecção dos casos, e no alcance da meta das notificações de casos novos pela Atenção Primária à Saúde na avaliação da utilidade do sistema. Porém na análise dos outros atributos, comparando com um estudo realizado antes da pandemia, percebeu-se que não houve mudança nos seus resultados.

Palavras-chave: hanseníase, vigilância em saúde. avaliação em saúde. sistema de informação, Brasil.

Abstract

Introduction. An evaluative study of the leprosy surveillance system was conducted based on the guidelines of the Centers for Disease Control and Prevention (CDC)/USA. Qualitative attributes (simplicity, data quality, and acceptability) and quantitative attributes (positive predictive value and timeliness) were evaluated, as well as the usefulness of the system. **Population and Methods.** The study population consisted of all new confirmed cases of leprosy residing in Brazil in 2020 and 2021. This study used notifications from the Notifiable Diseases Information System (SINAN) and other databases to assist in tabulating and defining evaluation parameters for some attributes. **Results.** The system was evaluated as complex, with high data quality for the two criteria used (completeness and consistency), regular acceptability, high positive predictive value and timeliness, and was representative. Regarding usefulness, three objectives achieved the established goal and only one was not possible, therefore, it obtained a good result. **Discussion.** The new Coronavirus pandemic impacted the detection of new cases of leprosy, as a reduction in the case detection rate was observed, and in the achievement of the target for new case notifications by Primary

Health Care in the evaluation of the system's usefulness. However, in the analysis of the other attributes, compared to a study conducted before the pandemic, it was noted that there was no change in its results.

Keywords: leprosy, public health surveillance, program evaluation, information systems, Brazil.

Citação sugerida: Santos LF, Andrade ESN, Boigny RN, Guimarães LNA. Avaliação do sistema de vigilância em saúde da hanseníase no Brasil, 2020 e 2021. Am J Field Epidemiol 2025; 3 (1): xx-xx. doi: 10.59273/ajfe.v3/xxxxxx

Introdução

A hanseníase é uma doença negligenciada, que apresenta manifestações dermatoneurológicas e possui potencial incapacitante, sendo prevalente em populações que vivem no contexto de vulnerabilidade socioeconômica [1,2]. O agente etiológico é o *Mycobacterium leprae* [1,3] que infecta principalmente os troncos dos nervos periféricos [1,4].

Em 2021, foram detectados 140.594 casos novos da doença no mundo, com destaque para Índia, Brasil e Indonésia, sendo que o Brasil, com 18.318, ocupa o segundo lugar em número absoluto de casos novos, atrás apenas da Índia, com 75.394 casos. Deste total de casos novos no Brasil, 1.737 casos foram notificados com grau de incapacidade física dois, indicando diagnóstico tardio, e 761 casos foram detectados em menores de 15 anos de idade apontando transmissão ativa da doença [2].

A transmissão do bacilo acontece por gotículas emitidas pelas vias respiratórias superiores [1,5], e suas manifestações clínicas características correspondem a lesões de pele com diminuição da sensibilidade e hipocrômicas [5]. Além disso, pode apresentar sensação de choques, formigamentos e câimbras nas pernas e braços, que evoluem para dormência, bem como, formação de nódulos, pápulas e tubérculos, queda ou diminuição de pêlos difusa ou localizada [4].

O diagnóstico da hanseníase é baseado na clínica e histórico epidemiológico do paciente, realizado por meio do exame de pele e nervos com objetivo de identificar possíveis alterações de sensibilidade da pele e/ou comprometimento dos nervos periféricos, com modificações sensitivas ou motoras e/ou autonômicas [1].

A classificação operacional utilizada para vias de tratamento das pessoas acometidas com a hanseníase é feita da seguinte forma: paucibacilares (PB) quando existem até cinco (5) lesões de pele com baciloscopia de

raspado intradérmico negativo, e multibacilares (MB) quando há presença de seis ou mais lesões de pele ou baciloscopia positiva [1,4].

A hanseníase tem tratamento e cura, sendo este realizado com poliquimioterapia (PQT-U) - associação da rifampicina, clofazimina e dapsona [1,5]. O tempo do esquema terapêutico difere segundo a classificação operacional, sendo que, para os paucibacilares, são seis doses (6 cartelas), e para os multibacilares são 12 doses (12 cartelas), que podem ser concluídas no prazo máximo de nove meses e 18 meses, respectivamente. Se adulto ou menores de 15 anos de idade, o tratamento difere apenas na dosagem das drogas da PQT-U [1].

A hanseníase é uma doença de notificação compulsória semanal por meio da Ficha de Notificação/Investigação da Hanseníase do Sinan, em território nacional e tendo obrigatoriedade na sua investigação, formada por uma vigilância passiva com detecção de casos novos por demanda espontânea ou encaminhamento e detecção ativa realizada por investigação de contatos e exame de coletividade, a exemplo de inquéritos e campanhas [1].

Devido às mudanças na rotina dos serviços de saúde provocadas pela pandemia da COVID 19, percebeu-se um impacto no acesso dos pacientes com hanseníase na busca pelos cuidados de saúde, portanto tendo uma redução no diagnóstico em todas as regiões do Brasil [6]. E em estudo realizado na Bahia, comparando os anos de 2019 e 2020, notou-se uma redução na notificação dos casos, bem como aumento na proporção de multibacilares [7].

Esse estudo teve o objetivo de avaliar o sistema de vigilância em saúde dos casos novos de hanseníase confirmados e residentes no Brasil, dos anos com a pandemia da COVID 19 (2020 e 2021), para que fosse possível observar os impactos da pandemia do novo coronavírus no sistema de vigilância da hanseníase. Sendo que a avaliação do sistema de vigilância é importante para garantir que problemas de saúde pública sejam eficientemente monitorados, a exemplo de se o

sistema de vigilância alcançou os objetivos pretendidos [8].

População e métodos

Foi realizado um estudo avaliativo do sistema de vigilância da hanseníase, por meio de uma avaliação de atributos qualitativos (simplicidade, qualidade dos dados e aceitabilidade) e quantitativos (valor preditivo positivo - VPP e oportunidade), bem como a utilidade do sistema com base nas diretrizes de avaliação de sistemas de vigilância em saúde pública do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) [8].

O estudo foi realizado a partir dos casos novos confirmados notificados para hanseníase no sistema de informação de agravos de notificação (Sinan), residentes no Brasil. Essa avaliação compreende o período de janeiro de 2020 a dezembro de 2021, que corresponde os dois primeiros anos de pandemia da COVID-19.

A avaliação do sistema de hanseníase foi realizada mediante análise dos dados secundários dos casos novos confirmados e notificados no Sinan, fornecidos pela área técnica da hanseníase da Coordenação Geral de Vigilância de Doenças em Eliminação (CGDE) da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente do Ministério da Saúde (SVSA/MS), bem como a 1ª edição do roteiro para uso do Sinan Net hanseníase (2022) e 1ª edição do manual para tabulação dos indicadores de hanseníase (2022) [9]. Destaca-se que as análises dos anos das coortes para PB e MB correspondem a um e dois anos antes do período de interesse, respectivamente.

Os dados foram tabulados e analisados com auxílio dos softwares Tabwin, Epi Info versão 7.2.5.0 e Microsoft Office®. Para análise dos dados descritivos utilizou-se estatística descritiva.

A simplicidade corresponde a estrutura e facilidade de operacionalização de um determinado sistema de vigilância em saúde pública [8]. Para avaliação deste atributo considerou-se a descrição da estrutura, dos seus processos e etapas do sistema da hanseníase para diagnóstico da doença, notificação, tratamento, alta por cura e exames de contato dos casos novos nos anos de estudo. O sistema foi classificado simples se dois os mais componentes foram considerados simples, caso contrário foi julgado como complexo.

Para a avaliação da qualidade dos dados, foram considerados os componentes de completitude das variáveis essenciais para o Sinan-hanseníase e consistência dos dados.

Para a avaliação da completitude foi observado se os dados das variáveis selecionadas estavam em branco ou preenchidas como “ignorado”, correspondendo a ausência de informação. As variáveis escolhidas foram algumas do bloco “Notificação Individual”, bem como as essenciais que não são passíveis de registro automático. E a consistência foi avaliada pela análise de preenchimento das variáveis que estivessem em discordância. A classificação utilizada foi: Alta: $\geq 90\%$; Regular: $\geq 70\%$ e $< 90\%$; Baixa: $< 70\%$.

A avaliação da aceitabilidade foi realizada mediante análise de alguns indicadores epidemiológicos utilizados pela Coordenação Nacional de Hanseníase. Sendo que se dois ou mais componentes fossem classificados com bons parâmetros, o sistema seria considerado com boa aceitabilidade, caso contrário, baixa aceitabilidade.

Com relação ao Valor Preditivo Positivo (VPP) realizou-se a proporção de casos novos confirmados notificados no Sinan dividido pela somatória de casos novos confirmados e os que foram descartados por “erro de diagnóstico” (Figura 1).

Figura 1 - Proporção de casos novos confirmados pela somatória de casos novos confirmados e os que foram descartados por “erro de diagnóstico”, Brasil, 2020 e 2021.

$$VPP = \frac{\text{Casos novos confirmados}}{\text{Casos novos confirmados} + \text{erro de diagnóstico}} \times 100$$

Na avaliação da oportunidade, considerou-se os critérios de intervalos de tempo para o programa da hanseníase, como data da notificação (até sete dias para PB e MB), data de início do tratamento (Imediato ao diagnóstico para PB e MB), e data de encerramento (até 9 meses ou de 141 a 270 dias para PB e até 18 meses ou de 309 a 540 para MB). Para a avaliação final utilizou-se de parâmetros como: alto: $\geq 90\%$, regular: 75% a 89.9% e baixo: $< 75\%$ [9]. Sendo considerado oportuno quando dois ou mais componentes fossem classificados com oportunidade regular ou alta, caso contrário, classificada com oportunidade baixa.

Por utilizar dados secundários, obtidos no âmbito das ações de vigilância epidemiológica prevista na Lei nº 8080/1990 dispensam apreciação de comitê de ética em pesquisa, conforme artigo 1º, parágrafo único, inciso VII da Resolução nº 510/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados

Com base na avaliação da simplicidade, foi possível identificar a complexidade na operacionalização do seu sistema de vigilância em saúde, visto que para a maioria dos questionamentos realizados a resposta foi “sim” (Tabela 1).

O tratamento da hanseníase necessita da realização de doses supervisionadas mensalmente e o tempo é condicionado a classificação operacional, em que os casos PB necessitam de 6 a 9 meses de terapêutica e MB de 12 a 18 meses, bem como pode se apresentar de formas clínicas distintas (indeterminada, tuberculoide, dimorfa e virchowiana). A vigilância da doença dispõe de mais de um modo de entrada para o caso confirmado da doença, como “caso novo”, “transferências”, “recidiva” ou “outros reingressos”, e que o encerramento “alta por cura” é condicionado à avaliação clínica do paciente. Portanto, o sistema foi considerado complexo..

Tabela 1. Avaliação da simplicidade do sistema de vigilância em saúde da hanseníase, Brasil, 2020-2021.

Questionamentos	Respostas
É necessário atendimento com especialista dermatologista para confirmação de um caso suspeito?	Não
Para confirmação do caso é obrigatório o exame laboratorial detectável?	Não
A doença possui mais de uma forma clínica?	Sim
A doença possui mais de um modo de entrada?	Sim
O tempo de tratamento é superior a 30 dias (PB e MB)?	Sim
É necessário realizar dose supervisionada mensalmente?	Sim
O encerramento do caso, alta por cura, é condicionado à avaliação clínica do paciente?	Sim

PB: Paucibacilar; MB: Multibacilar

Na avaliação da qualidade dos dados, a completitude das variáveis essenciais no período de 2020 a 2021 variou de 43.4% a 100%, sendo que maior parte foi classificada com alta qualidade ($\geq 90\%$), com exceção da avaliação do Grau de Incapacidade Física (GIF) no momento da alta por cura com 43.4%. (Tabela 2).

Quanto a consistência entre alguns critérios selecionados no mesmo período foi observado uma variação de 77.6% a 100.0%, sendo que quatro foram classificados com alta qualidade dos dados ($\geq 90\%$), e dois como regular ($\geq 70\%$ e $< 90\%$) (Tabela 3). Portanto, a avaliação final para esse atributo foi de alta

completitude e consistência, consequentemente o sistema foi classificado com alta qualidade dos dados.

Na avaliação da aceitabilidade, os componentes de proporção de cura de hanseníase entre os casos novos de diagnosticados nos anos das coortes e o de proporção de contatos examinados entre os registrados dos casos novos de hanseníase foram classificados como regular (75% a 89.9%) e o de proporção de casos novos de hanseníase com GIF avaliado na cura, classificados como precário ($< 75\%$), portanto aceitabilidade regular (Tabela 4).

O VPP foi avaliado como alto para os anos que a notificação deve ser realizada apenas para casos separadamente e do período completo dos dois anos confirmados da doença (Figura 2). (2020 e 2021), sendo que o VPP alto era esperado, visto

Tabela 2. Avaliação da completitude da qualidade dos dados do sistema de vigilância em saúde da hanseníase, Brasil, 2020-2021.

Variáveis	2020		2021		2020-2021	
	n	%	n	%	n	%
Sexo	18,081	100.0	18,316	100.0	36.397	100.0
Idade	18,085	100.0	18,318	100.0	36.403	100.0
Raça/cor	17,436	96.4	17,594	96.1	35.030	96.2
Avaliação do GIF no diagnóstico	17,159	94.9	17,238	94.1	34.397	94.5
Modo de detecção de caso novo	17,777	98.3	17,991	98.2	35.768	98.3
Esquema terapêutico inicial	18,049	99.8	18,261	99.7	36.310	99.7
Data do último comparecimento	17,728	98.0	17,970	98.1	35.698	98.1
Avaliação GIF na alta por cura	10,258	56.7	5,523	30.2	15.781	43.4
Média da completitude	93.0%		89.5%		91,3%	

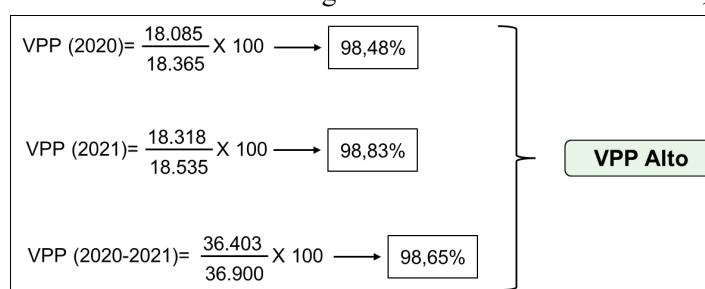
GIF: Grau de Incapacidade Física.

Tabela 3. Avaliação da consistência da qualidade dos dados do sistema de vigilância em saúde da hanseníase, Brasil, 2020-2021.

Variáveis/ Critérios	2020		2021		2020-2021	
	N	%	n	%	n	%
Ser do sexo masculino e não estar gestante	10,301	100.0	10,501	100.0	20.802	100.0
Ter a forma clínica dirmorfa ou virchowiana e classificação operacional ser MB	12,200	98.8	12,120	98.6	24.322	98.7
Ter a forma clínica indeterminada ou tuberculoide e baciloscopia ser negativa	1,618	78.7	1,605	76.5	3.223	77.6
A classificação operacional ser PB e baciloscopia ser negativa	1,751	84.1	1,783	81.7	2.930	82.9
Classificação operacional PB e esquema terapêutico inicial PQT/PB/ 6 doses	3,424	96.6	3,391	95.3	6.815	96.0
Classificação operacional MB e esquema terapêutico inicial PQT/MB/ 12 doses	14,222	97.8	14.357	97.3	28.579	97.6
Média da consistência	92.7%		91.6%		92.1%	

PB: Paucibacilar; MB: Multibacilar; PQT: Poloquimioterapia.

Figura 2. Avaliação do VPP do sistema de vigilância em saúde da hanseníase, Brasil, 2020-2021.



Avaliando a oportunidade das variáveis de notificação (até 7 dias da data do diagnóstico), tratamento (imediato) e encerramento “alta por cura” PB (6 a 9 meses/141 a 270 dias) e MB (12 a 18 meses/ 309 a 540 dias), o sistema de vigilância em saúde da hanseníase foi classificado com alta oportunidade, visto que dois componentes foram categorizados como regular (notificação com 80,09%, encerramento PB com 80,62% e encerramento MB com 86,01%) e apenas um como baixo (tratamento com 57,48%) (Tabela 5).

Analizando alguns componentes do sistema de vigilância em saúde da hanseníase, selecionados do

plano de estratégia nacional de enfrentamento da hanseníase 2019-2022[10], três alcançaram a meta estabelecida e apenas um não foi possível, portanto o sistema foi capaz de alcançar os objetivos e contribuir para controle e prevenção da doença: a proporção de casos novos de hanseníase em abandono de tratamento diagnosticados nos anos das coortes foi de 8,99% (< de 10%), proporção de casos novos de hanseníase com GIF avaliado no diagnóstico foi de 85,07% ($\geq 75\%$), proporção de casos novos de hanseníase notificados pela Atenção Primária à Saúde foi de 67,31% ($\geq 80\%$) e quatro boletins epidemiológicos de hanseníase foram publicados (1 boletim ao ano) (Tabela 6).

Tabela 4. Avaliação da aceitabilidade do sistema de vigilância em saúde da hanseníase, Brasil, 2020-2021.

Componentes	2020		2021		2020-2021	
	n	%	n	%	n	%
Proporção de casos novos de hanseníase com GIF avaliado na cura, nos anos das coortes	14,478	70.5	12,223	79.9	26,701	74.5
Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos de diagnóstico nos anos das coortes	20,546	82.0	17.818	77.2	38,364	79.7
Proporção de contatos examinados entre os registrados dos casos novos de hanseníase nos anos das coortes	67,522	82.4	54,780	79.2	122,302	80.9

GIF: Grau de Incapacidade Física.

Tabela 5. Avaliação da oportunidade do sistema de vigilância em saúde da hanseníase, Brasil, 2020-2021.

Componente	Critério	2020		2021		2020-2021	
		n	%	n	%	n	%
Notificação	Até 7 dias	14,558	80.7	14,736	79.4	29,294	80.0
	> de 7 dias	3,491	19.3	3,815	20.6	7,306	20.0
Tratamento	Imediato	10,126	56.1	10,907	58.8	21,033	57.5
	$\geq$ de 1 dia	7,916	43.9	7,644	41.2	15,560	42.5
Encerramento "alta por cura"	PB Antes do início do TTO	1	0.0	0	0.0	1	0.0
	PB Até 140 dias	344	3.7	163	3.7	507	3.7
	PB 141 a 270 dias	7,545	80.1	3,621	81.8	11,166	80.6
	PB > de 271	1,533	16.3	644	14.5	2,177	15.7
	MB Antes do início do TTO	41	0,1	2	0.0	43	0.0
	MB Até 308 dias	1,678	3.8	1,098	4.1	2,776	3.9
	MB 309 a 540 dias	38,146	86.0	23,032	86.1	61,178	86.0
	MB > de 540	4,519	10.2	2,615	9.8	7,134	10.0

PB: Paucibacilar; MB: Multibacilar; TTO: Tratamento.

Tabela 6. Avaliação da utilidade do sistema de vigilância em saúde da hanseníase, Brasil, 2020-2021.

Componente	2020	2021	2020-2021
Proporção de casos novos de hanseníase em abandono de tratamento diagnosticados nos anos das coortes	8.3%	9.7%	9.0%
Proporção de casos novos de hanseníase com GIF avaliado no diagnóstico	85.4%	84.7%	85.1%
Proporção de casos novos de hanseníase notificados na APS	68.9%	65.8%	67.3%
Número de boletins epidemiológicos de hanseníase publicados	2	2	4

GIF: Grau de Incapacidade Física; APS: Atenção Primária à Saúde

Discussão

O sistema foi avaliado como complexo com base na descrição da sua operacionalização. Resultado semelhante ao que foi encontrado em um estudo de avaliação realizado no período pré-pandêmico (2010 a 2019) [11]. Vale destacar que a sua complexidade pode estar relacionada ao ciclo biológico do *M. leprae* [1], que possui um longo período de incubação e tratamento, exige a necessidade de exame dos contatos dos casos, bem como da realização de tratamento supervisionado mensal para garantia do seu sucesso. Essa complexidade pode ser também devido às dificuldades no diagnóstico por ser baseado na clínica do paciente, insegurança dos profissionais de saúde da assistência diante das diversas formas clínicas da doença [1].

O sistema foi avaliado com uma alta qualidade de dados para completude e consistência, sendo que em estudos realizados no Brasil entre aos anos de 2010 a 2019 também foi considerado de boa qualidade dos dados para os dois critérios [11], como em estudo realizado no Amazonas [12]. A ausência de informação para a variável de avaliação do Grau de Incapacidade Física (GIF) no momento da alta por cura não deveria acontecer, pois são essenciais para uma boa descrição do cenário epidemiológico da hanseníase, e a baixa completude dessa variável mostra a fragilidade do acompanhamento dos casos e provável pouca aceitação dos profissionais de saúde da assistência no segmento dos pacientes. A qualidade do preenchimento das variáveis essenciais e não obrigatórias, bem como a consistência das informações selecionadas indicam a aceitabilidade desse sistema pelos profissionais de saúde da assistência às pessoas acometidas com a hanseníase, ressaltando ser importante que as fichas de notificação

sejam preenchidas corretamente, para que possam gerar informações adequadas a fim de subsidiar as ações de prevenção e controle.

O sistema foi avaliado com aceitabilidade regular, uma vez que todos os componentes deste atributo obtiveram resultado regular durante o período da pandemia da COVID-19, mesmo desempenho encontrado em estudo no período pré-pandêmico (2010 a 2019) [11]. Diante disso, ficou mais perceptível a necessidade de melhoria dos indicadores que foram trabalhados, por meio de ações estratégicas, com o fortalecimento da integração entre a vigilância em saúde e atenção primária com monitoramento dos casos de hanseníase de forma conjunta e qualificação dos profissionais de saúde no atendimento e acompanhamento dos pacientes.

O sistema foi considerado de alto Valor Preditivo Positivo e oportunidade alta, apesar de nenhum componente ter apresentado resultado satisfatório. Sendo que quanto maior o VPP, maior é a especificidade do sistema de vigilância em saúde [8], porém esse VPP alto já era o esperado, visto que a notificação da hanseníase é apenas para casos confirmados. Além disso, quando um processo de vigilância não cumpre os prazos estabelecidos (tempo de execução entre etapas) pode comprometer o sistema de vigilância em saúde de determinado agravo ou doença.

Com relação a utilidade, o sistema alcançou todas as metas estabelecidas aos objetivos selecionados do plano de ações estratégicas da hanseníase de 2019 a 2022, com exceção das notificações de casos novos pela Atenção Primária à Saúde (APS) [10], sendo que o contexto vivenciado no período da pandemia do novo coronavírus

(SARS-CoV-2) pode ter prejudicado o alcance desse indicador, uma vez que os governos focaram na implementação do atendimento de pessoas com sintomas gripais “suspeitas ou confirmadas para a COVID-19” e nas medidas de controle da transmissão desse vírus, como o isolamento das pessoas, distanciamento social e restrições de movimentação, que impactaram no funcionamento dos serviços de saúde [13].

Como limitações deste estudo, temos viés de avaliação subjetiva, em virtude da categorização subjetiva para alguns atributos, a exemplo da simplicidade, aceitabilidade, e a utilidade que podem ter superestimado ou subestimado os resultados encontrados. Temos também o viés de publicação devido a falta de estudos na literatura sobre essa temática para a hanseníase.

Diante dos resultados já obtidos o sistema da hanseníase no período pandêmico (2020 a 2021) foi avaliado como complexo, alta qualidade dos dados (completude e consistência), aceitabilidade regular, alto valor preditivo positivo e oportunidade, e utilidade alta. Recomendou-se a Coordenação de Hanseníase do Ministério da Saúde:

1. Identificar junto aos municípios hipóteses relacionadas a baixa oportunidade de início de tratamento imediato ao diagnóstico, e propor medidas para melhora desse indicador;
2. Apoiar e acompanhar junto aos estados e municípios o monitoramento do indicador de aceitabilidade da avaliação do GIF no

encerramento “alta por cura” nos anos da coorte PB e MB;- 3. Promover integração entre a vigilância e atenção básica objetivando melhor preenchimento e acompanhamento do boletim mensal dos pacientes;
- 4. Articular com estados e municípios que realizem a avaliação do GIF e o encerramento “alta por cura” dos casos de hanseníase no momento da entrega da última cartela de tratamento e dose supervisionada.

Referencias

1. Centers for Disease Control and Prevention, Statement on Measles Outbreak, February 27, 2025. <https://www.cdc.gov/media/releases/2025/2025-cdc-statement-on-measles-outbreak.html> Visitado el 28 de agosto de 2025.
2. Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud de México. Situación epidemiológica de sarampión en México 2025. Vigilancia Epidemiológica Semana 16, 2025. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/993245/seml6.pdf> Visitado el 28 de agosto de 2025.
3. Datos Abiertos Dirección General de Epidemiología. Enfermedades febriles exantemáticas. Base de Datos* 08/08/2025. <https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-152127> Visitado el 28 de agosto de 2025.
4. Carnalla M, Gaspar-Castillo C, Dimas-González J, et al. A population-based measles serosurvey in Mexico: Implications for re-emergence. *Vaccine*. 2025;51:126886. doi:10.1016/j.vaccine.2025.126886