

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

AVALIAÇÃO DA COMPLETUDE DOS REGISTROS DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA EM ÁREA ENDÊMICA DO MARANHÃO DE 2017 A 2020

Lorena de Albuquerque Pinheiro Oliveira, Anne Karine Martins Assunção, Eudes Alves Simoes
Neto, Mayara da Silva

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.4905>

Submetido em: 2022-10-21

Postado em: 2022-10-25 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

**AVALIAÇÃO DA COMPLETUDE DOS REGISTROS DE LEISHMANIOSE
TEGUMENTAR AMERICANA EM ÁREA ENDÊMICA DO MARANHÃO DE 2017 A
2020**

**ASSESSMENT OF THE COMPLETENESS OF RECORDS OF AMERICAN
TEGUMENTARY LEISHMANIASIS IN ENDEMIC AREA OF MARANHÃO FROM 2017
TO 2020**

Lorena de Albuquerque Pinheiro Oliveira

<https://orcid.org/0000-0002-7658-8416>

Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro, Ma, Brasil

E-mail: lorenadealbuq@gmail.com

Anne Karine Martins Assunção

<https://orcid.org/0000-0001-7552-7542>

Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro, Ma, Brasil

E-mail: anne.karine@ufma.br

Eudes Alves Simoes Neto

<https://orcid.org/0000-0001-5449-5908>

Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro, Ma, Brasil

E-mail: eudes.simoese@ufma.br

Mayara Cristina Pinto da Silva

<https://orcid.org/0000-0002-1868-6931>

Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.

E-mail: mayara.silva@ufma.br

RESUMO

Este trabalho objetiva avaliar a completude dos dados das fichas de notificação compulsória de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em área endêmica do Maranhão no período de 2017 a 2020. Estudo descritivo e quantitativo realizado a partir de dados das fichas de notificação de diagnosticados com LTA registradas na Regional de Saúde de Pinheiro – MA no período referido. Os campos de preenchimento das fichas foram categorizados em campos-chave, de preenchimento obrigatório e de preenchimento essencial. A completude dos dados foi avaliada em completude boa, regular, baixa e muito baixa. Os dados foram codificados e inseridos no programa Excel for Windows® 2016, versão 1807, segundo as variáveis de interesse no estudo. A análise estatística foi realizada no programa Excel e no software SPSS, versão 24.0, incluindo o cálculo de incidência de cada ano e o de frequências absolutas e relativas, apresentadas na forma de tabelas. Predominou a completude boa geral das fichas e das variáveis obrigatórias, porém as variáveis essenciais apresentaram escores expressivos de completude regular, baixa e muito baixa. Com a capacitação dos preenchedores e atualização no instrucional de preenchimento, espera-se melhorar a qualidade das informações referentes à LTA no Estado.

Palavras-chave: Leishmaniose Tegumentar Americana, Vigilância Epidemiológica, Sistema Nacional de Agravos de Notificação

ABSTRACT

This study aims to evaluate the completeness of the compulsory notification forms of Cutaneous Leishmaniasis (CL) data in an endemic area in Maranhão during the period of 2017 to 2020. Descriptive and quantitative study based on data from the notification forms of patients diagnosed with CL registered at Regional de Saúde de Pinheiro - MA in the mentioned period.

The fields for filling out the forms were categorized into key fields, mandatory filling and essential filling fields. Data completeness was evaluated in good, regular, low and very low completeness. The data was coded and inserted into the program Excel for Windows® 2016, version 1807, according to the variables of interest in the study. The statistical analysis was performed on Excel program and in the SPSS software, version 24.0, including the incidence calculation of each year and the absolute and relative frequencies, presented as tables. Good completeness predominated in general and for the mandatory variables, but the essential variables presented expressive scores of regular, low and very low completeness. By training the form fillers and updating the filling instructions, it is expected to improve the quality of information related to CL in the state.

Key words: Cutaneous Leishmaniasis, Epidemiological Monitoring, Health Information Systems.

INTRODUÇÃO

A Leishmaniose é uma doença negligenciada causada pelo protozoário parasito *Leishmania* e transmitida por vetores do gênero *Lutzomyia* que afeta principalmente pessoas pobres na África, Ásia e Américas. Com mais de 12 milhões de infectados, cerca de 1 milhão de infectados por ano e 250 milhões de pessoas em risco de infecção, a doença está associada à desnutrição, deslocamento da população, moradias precárias, sistema imunológico deficiente e falta de recursos e políticas de saúde adequadas para mitigar este cenário¹.

Entre as principais leishmanioses que ocorrem no território brasileiro, podemos destacar a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), que se caracteriza como uma doença formadora de lesões de pele, cartilagem e mucosas do trato respiratório superior, causada por *L. braziliensis*, *L. amazonensis*, *L. guyanensis*, *L. panamensis*, *L. mexicana* e *L. peruviana*². A forma cutânea é a mais comum no Brasil, e pode se apresentar de forma localizada, disseminada ou difusa³. A leishmaniose mucosa é uma condição altamente desfigurante em estágios avançados de destruição da mucosa e cartilagem oronasofaríngea, podendo afetar a laringe, causando distúrbios na deglutição, rouquidão, afonia e dificuldade respiratória⁴.

A LTA possui ampla ocorrência geográfica, sendo esta encontrada em todos os estados brasileiros⁵. O Brasil é um dos cinco principais países com as maiores incidências mundiais de LTA⁶. De acordo com o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), de 2009 a 2019 foram notificados 185.939 casos de Leishmaniose Tegumentar Americana no território brasileiro, sendo 19.014 destes no Maranhão (MA), com prevalência de 252,4 por 100.000 habitantes⁷ de acordo com a população estimada de 7.532.535,3 no período referido⁸.

Por ser uma doença de notificação compulsória conforme portaria nº 1100/96, do Ministro da Saúde, todo caso confirmado de LTA deve ser reportado ao Serviço de Vigilância Epidemiológica por meio da ficha de investigação da LTA do SINAN. Esse registro é de suma

importância para que se processe a investigação, classificação, conhecimento e acompanhamento do caso para que sejam desenvolvidas ações para sua prevenção e controle⁹.

As falhas no preenchimento das fichas de notificação prejudicam o conhecimento acerca dos aspectos epidemiológicos da doença com a geração de dados incompletos e não-confiáveis; dessa forma, faz-se necessária a avaliação da completude dessas fichas¹⁰, a qual se refere ao grau de preenchimento das variáveis analisadas, consideradas como completas quando assinaladas ou escritas pelo preenchedor com um dado válido¹¹.

Tendo em vista que os SIS (Sistemas de Informação em Saúde) são necessários para o efetivo desempenho das atividades, planejamentos e processo decisório em saúde, a avaliação da qualidade dos dados no que se refere ao nível de completude torna este passo crucial para um melhor direcionamento no controle e prevenção da LTA no Brasil e mais especificamente no Maranhão. Assim, este artigo teve o objetivo de avaliar a completude dos dados das fichas de notificação compulsória de Leishmaniose Tegumentar Americana registradas na Regional de Saúde do estado do Maranhão no período de 2017 a 2020.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo realizado a partir de dados das fichas de notificação de pessoas diagnosticadas com LTA registradas na Regional de Saúde de Pinheiro – MA no período de 2017 a 2020.

A Regional de Saúde de Pinheiro está localizada na cidade de Pinheiro – MA (2°30'58.3"S, 45°05'04.5"W) e faz parte do Serviço de Vigilância Epidemiológica do Maranhão, abrangendo os seguintes municípios: Apicum-Açu, Serrano do Maranhão, Cururupu, Mirinzal, Cedral, Bequimão, Pinheiro, Palmeirândia, Pedro do Rosário, Turiagu, Bacuri, Porto Rico do Maranhão, Turilândia, Santa Helena, Central do Maranhão, Peri Mirim, Presidente Sarney e Guimarães⁷. As fichas de notificação dos agravos foram preenchidas nas

a partir da comparação da data de notificação, nome do paciente, data de nascimento e nome da mãe.

Os campos de preenchimento das fichas foram categorizados de acordo com o Manual de Procedimentos para Vigilância e Controle das Leishmanioses nas Américas¹² e com as Instruções para Preenchimento das fichas de notificação compulsória de LTA¹⁴ em campos-chave, campos de preenchimento obrigatório e campos de preenchimento essencial, sendo estes:

Campos-chave – são os identificadores do registro no sistema: *nome do agravo/doença ou CID 10; data da notificação; município/código da fonte notificadora.* **Campos de preenchimento obrigatório** – aqueles cuja ausência de dado impossibilita a inclusão da notificação ou investigação no SINAN: *identificação do caso; UF da notificação; nome completo/código da fonte notificadora; data do diagnóstico; nome do paciente; data de nascimento ou idade; sexo; idade gestacional (quando gestante); UF de residência; município/código de residência; país de residência (se residente fora do Brasil); data do início da investigação; tipo de lesão; presença de cicatrizes cutâneas em caso de lesão mucosa, coinfeção Leishmania/HIV; resultado do exame parasitológico direto; resultado da Intradermorreação de Montenegro; resultado do exame histopatológico; tipo de entrada; forma clínica; critério de confirmação; classificação epidemiológica; caso autóctone do município de residência; UF de provável infecção; país de provável infecção; município/código de provável infecção.* **Campos de preenchimento essencial** – não obrigatórios, porém registram dados necessários para a investigação epidemiológica do caso: *cor/raça; grau de instrução; número do cartão do SUS; nome da mãe; distrito de residência; bairro/código; logradouro; número do logradouro; complemento do logradouro; ponto de referência do logradouro; geocampo 1; geocampo 2; código de endereçamento postal (CEP) do logradouro; zona de residência; ocupação; data do início do tratamento; droga inicial administrada; peso;*

dose prescrita; número de ampolas; droga utilizada na falência do tratamento inicial; distrito de provável infecção (se caso confirmado e infectado no Brasil, mas não autóctone do município de residência); bairro de provável infecção (se caso confirmado e infectado no Brasil, mas não autóctone do município de residência); doença relacionada ao trabalho; evolução do caso; data do encerramento da investigação.

As informações complementares (*deslocamento e informações importantes que não estão na ficha*) e os dados do investigador (*município/unidade de saúde; código da unidade de saúde; nome; função e assinatura*) não se enquadram em nenhuma das três categorias¹⁴, portanto não foram avaliadas neste estudo.

Para a avaliação da completude dos dados, foram utilizados os parâmetros de Abath *et al.*: completude boa – igual ou superior a 75,1% –; completude regular – de 50,1 a 75,0% –; completude baixa – de 25,1 a 50,0% –; e completude muito baixa – igual ou inferior a 25,0%^{11,15}. As variáveis foram consideradas como completas quando assinaladas ou escritas pelo preenchedor na seção correspondente; as preenchidas como “ignorado” ou deixadas em branco foram consideradas incompletas¹¹.

Após a coleta, os dados foram codificados e inseridos no programa Excel for Windows® 2016, versão 1807, segundo as variáveis pesquisadas de interesse no estudo. A análise estatística foi realizada no programa Excel e no software SPSS, versão 24.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos), incluindo o cálculo de incidência de cada ano e o cálculo de frequências absolutas e relativas, apresentadas na forma de tabelas.

Ressalta-se que este estudo foi submetido a Plataforma Brasil em 25.09.2020 sob CAAE nº 35032620.2.0000.5087 e aprovado em 17.10.2020, desta forma, possui aprovação do Comitê de Ética com Parecer Consubstanciado 4.344.292, conforme os termos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e da Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.

RESULTADOS

Foram identificadas 202 notificações de LTA na Regional de Saúde de Pinheiro – MA no período de 2017 a 2020. Dentre as 202 fichas, 4 foram excluídas por duplicidade, resultando em uma amostra de 198 fichas do referido agravo. O ano de 2020 foi o que apresentou o maior número de notificações (n = 61), com incidência de 72,81 por 100.000 habitantes. Em 2018, houve o menor número de casos (n = 37), com a menor incidência (44,58 por 100.000 habitantes), seguido por 2017 (n = 42 e incidência = 50,76 por 100.000 habitantes) e 2019 (n = 58 e incidência = 69,55 por 100.000 habitantes) (Tabela 1).

Tabela 1. Incidência e distribuição das notificações de LTA na Regional de Saúde de Pinheiro – MA de 2017 a 2020.

Ano	2017	2018	2019	2020
Casos	42	37	58	61
População*	82.734	82.990	83.387	83.777
Incidência/100.000 habitantes	50,76	44,58	69,55	72,81

*População estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística nos anos de 2017 a 2020⁸.

A tabela 2 demonstra a organização da ficha de notificação de Leishmaniose Tegumentar Americana do SINAN¹⁴. A divisão se dá em dez blocos, sendo estes: “identificação do caso”, “dados gerais”, “notificação individual”, “dados de residência”, “antecedentes epidemiológicos”, “dados clínicos”, “dados laboratoriais”, “classificação do caso”, “tratamento” e “conclusão”. Cada bloco é composto por variáveis correspondentes, que podem ser preenchidas de forma escrita ou assinalada.

Tabela 2. Organização da ficha de notificação de Leishmaniose Tegumentar Americana do SINAN*.

BLOCO DA FICHA DE NOTIFICAÇÃO	NOME DA VARIÁVEL	FORMA DE PREENCHIMENTO DA VARIÁVEL
Identificação do caso	Identificação do caso	Escrita
	Dados gerais	
	Tipo de Notificação	Escrita
	Agravo/doença	Escrita
	Data da notificação	Escrita
	UF	Escrita
	Município de notificação	Escrita
	Unidade de saúde	Escrita
	Data do diagnóstico	Escrita
Notificação individual	Nome do paciente	Escrita
	Data de nascimento	Escrita
	Idade	Escrita e assinalada
	Sexo	Assinalada
	Gestante	Assinalada
	Raça/cor	Assinalada
	Escolaridade	Assinalada
	Número do cartão do SUS	Escrita
	Nome da mãe	Escrita
	Dados de residência	UF
Município de residência		Escrita
Distrito		Escrita
Bairro		Escrita
Logradouro		Escrita
Número		Escrita
Complemento		Escrita
Geocampo 1		Escrita
Geocampo 2		Escrita
Ponto de referência		Escrita
CEP		Escrita
(DDD) Telefone		Escrita
Zona		Assinalada
País		Escrita
Antecedentes epidemiológicos		Data da investigação
	Ocupação	Escrita
Dados clínicos	Presença de lesão	Assinalada
	Em caso de presença de lesão mucosa, há presença de cicatrizes cutâneas	Assinalada
Dados laboratoriais	Co-infecção HIV	Assinalada
	Parasitológico direto	Assinalada
	IRM	Assinalada
Classificação do caso	Histopatologia	Assinalada
	Tipo de entrada	Assinalada
	Forma clínica	Assinalada
Tratamento	Data do início do tratamento	Escrita
	Droga inicial administrada	Escrita
	Peso	Escrita
	Dose prescrita em mg/kg/dia Sb ⁺⁵	Assinalada
	Nº total de ampolas prescritas	Escrita
	Outra droga utilizada, na falência do tratamento inicial	Assinalada
	Conclusão	Critério de confirmação
Classificação epidemiológica		Assinalada
O caso é autóctone do município de residência?		Assinalada
UF		Escrita
País		Escrita
Município		Escrita

Distrito	Escrita
Bairro	Escrita
Doença relacionada ao trabalho	Assinalada
Evolução do caso	Assinalada
Data do óbito	Escrita
Data do encerramento	Escrita

*A ficha de notificação de Leishmaniose Tegumentar Americana do SINAN pode ser consultada na íntegra por meio do link:

<http://portalsinan.saude.gov.br/leishmaniose-tegumentar-americana>¹⁶.

Na tabela 3 pode-se observar a análise do grau de completude dos campos. Foram omitidos da tabela os campos-chave *agravo/doença*, *município de notificação* e *data da notificação*; os campos obrigatórios *unidade de saúde/fonte notificadora*, *data de nascimento*, *sexo* e *município de residência*; o campo essencial *raça/cor*, que apresentou completude de 100%, classificada como boa; e o campo *tipo de notificação* que se trata de uma informação necessária à digitação que dispensa preenchimento¹⁴.

Tabela 3. Classificação, preenchimento e qualidade de campos das fichas de notificação de LTA do SINAN na Regional de Saúde de Pinheiro – MA de 2017 a 2020.

CAMPO/VARIÁVEL	QUALIDADE	PREENCHIMENTO %	CLASSIFICAÇÃO DO CAMPO
Identificação do caso	Boa (igual ou superior até 75,1%)	99,49	Obrigatório
Data de diagnóstico		99,49	Obrigatório
Idade		99,49	Obrigatório
Data da investigação		99,49	Obrigatório
Presença de lesão Parasitológico direto		99,49	Obrigatório
IRM		99,49	Obrigatório
Histopatologia		99,49	Obrigatório
Forma clínica		99,49	Obrigatório
UF de residência		98,99	Obrigatório
Critério de Confirmação		98,99	Obrigatório
UF de notificação		98,48	Obrigatório
Nome do paciente		98,48	Obrigatório
Tipo de entrada		98,48	Obrigatório
Classificação epidemiológica		98,48	Obrigatório
O caso é autóctone do município de residência?		98,48	Obrigatório
Gestante		97,98	Obrigatório
Peso		97,98	Essencial
Logradouro		97,47	Essencial
Nº total de ampolas prescritas		97,47	Essencial
Droga inicial administrada		97,47	Essencial
Zona		96,46	Essencial
País (de residência)		95,45	Obrigatório
Nome da mãe		94,95	Essencial
CEP		93,43	Essencial
Escolaridade		91,41	Essencial
País de provável infecção		89,90	Obrigatório
Dose prescrita em mg/kg/dia		85,86	Essencial
Bairro de residência		84,34	Essencial
Outra droga utilizada, na falência do tratamento inicial		79,29	Essencial
Município de provável infecção		78,79	Obrigatório
UF de provável infecção		78,28	Obrigatório
Cartão do SUS	Regular (de 50,1 a 75%)	74,75	Essencial
Ocupação		56,57	Essencial
Coinfecção Leishmania/HIV		55,56	Obrigatório
Complemento do logradouro		52,02	Essencial
Doença relacionada ao trabalho	Baixa (de 25,1 a 50%)	50,00	Essencial
Data do início do tratamento		49,97	Essencial
Número do logradouro		42,93	Essencial

Presença de cicatrizes cutâneas em caso de lesão mucosa		33,33	Obrigatório
(DDD) Telefone		28,28	Essencial
Ponto de referência residencial		25,25	Essencial
Bairro de provável infecção	Muito baixa (igual ou inferior a 25%)	23,23	Essencial
Evolução do caso		14,65	Essencial
Data do encerramento		2,53	Essencial
Distrito de provável infecção		1,52	Essencial
Distrito residencial		1,01	Essencial
Data do óbito		0,51	Essencial
Geocampo 1		0,00	Essencial
Geocampo 2		0,00	Essencial

*Qualidade da completude segundo escore proposto por Abath *et al.*¹⁰ Notas: Os campos com 100% de preenchimento não foram dispostos nessa tabela, sendo estes os campos-chave “agravo/doença”, “município de notificação” e “data da notificação”; os campos obrigatórios “unidade de saúde/fonte notificadora”, “data de nascimento”, “sexo” e “município de residência”; e o campo essencial “raça/cor”.

Em relação aos 23 campos obrigatórios com preenchimento abaixo de 100%, foi predominante a completude boa (91,3%, n = 21). A variável *coinfecção Leishmania/HIV* teve completude regular com 55,56% de preenchimento e a variável *presença de cicatrizes cutâneas em caso de lesão mucosa* teve completude baixa com 33,33% de preenchimento.

Os 27 campos essenciais com preenchimento abaixo de 100%, por outro lado, apresentaram maior variabilidade nos escores, com classificações de completude boa (40,74%, n = 11), muito baixa (29,62%, n = 8), baixa (18,51%, n = 5) e regular (11,11%, n = 3). As variáveis essenciais de completude baixa e muito baixa pertencem aos blocos “dados de residência” da ficha de notificação (*número do logradouro* – 42,93%, *telefone* – 28,28%, *ponto de referência do logradouro* – 25,25%, *distrito residencial* – 1,01%) e “conclusão” (*doença relacionada ao trabalho* – 50%, *bairro de provável infecção* – 23,23%, *evolução do caso* – 14,65%, *data do encerramento* – 2,53%, *distrito de provável infecção* – 1,52%, *distrito de residência* – 1,01% e *data do óbito* – 0,51%), exceto a variável *data do início do tratamento* (49,97%), que pertence ao bloco “tratamento”. Os campos *geocampo 1* e *geocampo 2* pertencentes ao bloco “dados de residência” apresentou 0% de completude.

DISCUSSÃO

Apesar da ocorrência da pandemia pela Covid-19 em 2020¹⁷, verificou-se que este foi o ano com mais notificações de LTA na Regional de Pinheiro – MA (Tabela 1). Tal fato demonstra que o serviço da Vigilância Epidemiológica permaneceu em plena atividade em sua busca ativa de pacientes e que a população não deixou de procurar as unidades de saúde para diagnóstico. Sabemos que geração de registro de dados epidemiológicos é de suma importância para o controle das doenças.

No tocante à completude, predominou a completude boa, principalmente nos campos-chave e obrigatórios. Em consonância, os campos *país de provável infecção*, *UF de provável infecção* e *município de provável infecção* também possuem preenchimento obrigatório condicional, pois só devem ser preenchidos quando o caso for não autóctone do município de residência¹⁴. Apesar dessa exceção, os três campos apresentaram completude boa e foram preenchidos em muitas fichas mesmo nos casos autóctones. Tal fato demonstra que os preenchedores se atêm à obrigatoriedade de preenchimento sem, no entanto, se atentar às suas ressalvas.

O campo obrigatório *coinfecção Leishmania/HIV* apresentou completude regular devido ao fato de não ser realizada a testagem para HIV no momento do diagnóstico, conforme recomendação do Ministério da Saúde⁸. Segundo Oliveira *et al.*¹⁸, de 2008 a 2017, dos 19.791 casos de LTA notificados no Maranhão apenas 0,83% possuíam registro de coinfecção leishmania/HIV, e, apesar de a doença não estar dentre as principais oportunistas em associação com o HIV, não deve ser descartada a possível sobreposição entre as mesmas.

Oliveira *et al.*¹⁸ reitera que o diagnóstico do HIV concomitante a LTA é pertinente, uma vez que há alteração no tratamento. No Brasil, o antimoníaco de meglumina é a droga de primeira escolha para tratamento de leishmanioses¹⁹, enquanto na existência de coinfecção com

o vírus HIV a droga escolhida é a anfotericina B¹⁸. Além disso, a progressão da LTA pode ser modificada pelo HIV devido a imunodepressão causada pelo vírus⁹.

A variável *presença de cicatrizes cutâneas em caso de lesão mucosa* foi a única obrigatória com completude baixa, o que, em contrapartida, não significa necessariamente ausência de preenchimento do campo. Tal fato pode ser explicado pela necessidade de haver lesão mucosa para que esta seja atestada, o que a torna diretamente dependente do preenchimento e dos resultados do campo *presença de lesão*. A obrigatoriedade da variável portanto pode ser questionada, uma vez que sua condicionalidade gera um viés em estudos que avaliem grau de completude.

Os campos essenciais, por outro lado, demonstraram certa deficiência na completude dos dados; por não apresentarem obrigatoriedade no preenchimento, acabam por ser negligenciados, refletindo o desmerecimento dado pelos profissionais a tais variáveis¹⁹. Campos de importante valor em estudos epidemiológicos como *ocupação e doença relacionada ao trabalho*, e de acompanhamento do tratamento como *data do início do tratamento*, por exemplo, tiveram completudes regular e baixa.

O Ministério da Saúde orienta que a evolução do caso é importante para evitar a forma grave da doença (mucosa) e possíveis deformidades, e que o encerramento deve ser realizado em no máximo 180 dias após a notificação⁹. No entanto, há falta das informações do bloco “dados de residência”.

Correia *et al.*²¹ revela que são poucos os estudos publicados sobre a completude das fichas de notificação de agravos, com frequência menor ainda em pequenos municípios. O preenchimento inadequado das variáveis pode comprometer a qualidade das informações acerca da população afetada e de suas condições de saúde, pois a falta de dados impacta

diretamente no direcionamento das políticas de tratamento e controle da doença pelo desconhecimento da forma detalhada do perfil epidemiológico dos envolvidos¹⁹.

O presente estudo estimula a capacitação dos trabalhadores da saúde dos municípios do Maranhão no tocante ao preenchimento das fichas de notificação de agravos. Apesar da completude geral das fichas ter sido boa, é importante reconhecer que as informações essenciais possuem tanta relevância quanto as obrigatórias, e que não devem ser ignoradas ou consideradas insignificantes.

Pode-se observar que diversas variáveis com preenchimento obrigatório condicional se apresentaram completas, em detrimento de variáveis essenciais importantes ao reconhecimento do perfil epidemiológico, como dados para posterior contato com os pacientes e seguimento da população. As instruções de preenchimento disponibilizadas no SINAN¹⁴ poderiam sofrer atualizações no que diz respeito à reclassificação de variáveis em obrigatórias ou essenciais.

Como limitação do estudo, não foi possível identificar quais os exatos pontos de falha que acontecem no processo de completude de dados. A longo prazo deve ser realizada a investigação de onde ocorre a perda de elementos, se o instrucional de preenchimento é repassado aos preenchedores da forma correta e quais os impactos da incompletude de dados sobre os casos de LTA. Dessa forma, espera-se melhorar a qualidade das informações referentes não só à Leishmaniose Tegumentar Americana, mas também a outras doenças endêmicas no Estado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Serviço de Vigilância Epidemiológica do Maranhão da Regional de Saúde de Pinheiro, em especial ao senhor Domingos Carvalho Sodré, por ter concedido acesso às fichas de notificação de LTA e possibilitar a realização deste trabalho.

FINANCIAMENTO

Este estudo teve apoio financeiro pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código Financeiro 001 e da Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão, fazendo parte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Universidade Federal do Maranhão (PIBIC/CNPq/FAPEMA/UFMA 2019-2020).

REFERÊNCIAS

1. Cutaneous and mucosal leishmaniasis [acesso em 19 jun 2021]. Disponível em: <https://www.paho.org/en/topics/leishmaniasis/cutaneous-and-mucosal-leishmaniasis>.
2. Torres-Guerrero E, Quintanilla-Cedillo MR, Ruiz-Esmenjaud J, Arenas R. Leishmaniasis: a review. *F1000Research* 2017; 6(750):1-15.
3. Vasconcelos JM, Gomes CG, Sousa A, Teixeira AB, Lima JM. Leishmaniose Tegumentar Americana: perfil epidemiológico, diagnóstico e tratamento. *Rev Bras Anal Clin* 2018; 50(3):221-227.
4. Burza S, Croft SL, Boelaert, M. Leishmaniasis. *The Lancet* 2018; 392(1):951-970.
5. Negrão GN, Ferreira MEMC. Circuitos Espaciais da Leishmaniose Tegumentar Americana no Estado do Paraná. *Rev Bras Geog Med Saude* 2013; 9(17).
6. Teles GDC, Fonseca FR, Gonçalves MJF. American Tegumentary Leishmaniasis in the Brazilian Amazon from 2010 to 2014. *Jour of the São Paulo Inst of Trop Med* 2019; 61(22):1-8.
7. DATASUS (Tecnologia da Informação a Serviço Do SUS [acesso em 16 jun 2021]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinannet/cnv/ltama.def>.
8. IBGE [acesso em 19 jun 2021]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/panorama>.
9. Ministério da Saúde (BR). *Guia de Vigilância em Saúde: volume único*. 3ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
10. Marques CA, de Siqueira MM, Portugal FB. Avaliação da não completude das notificações compulsórias de dengue registradas por município de pequeno porte no Brasil. *Cien Saude Colet* 2020; 25(3):891-900.
11. Abath MB, de Lima MLLT, Lima PS, e Silva MCM, de Lima MLC. Avaliação da completude, da consistência e da duplicidade de registros de violências do Sinan em Recife, Pernambuco, 2009-2012. *Epidemiol Serv de Saude* 2014; 23(1):131-142.

12. Organización Panamericana de la Salud. *Manual de procedimientos para vigilancia y control de las leishmaniasis en las Américas*. Washington, D.C.: OPS; 2019.
13. IBGE [acesso em 19 jun 2021]. Disponível em: https://geofp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/mapas_estaduais_e_distrito_federal/politico/2015/ma_politico1000k_2015.pdf
14. SINAN NET. *Leishmaniose Tegumentar Americana - instruções para preenchimento: ficha de investigação*. SINAN; 2005.
15. Ministério da Saúde (BR). *Sinan Relatórios: Manual de operação*. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
16. Leishmaniose Tegumentar Americana [acesso em 08 set 2021]. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/leishmaniose-tegumentar-americana>
17. Histórico da pandemia de Covid 19 [acesso em 08 set 2021]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>.
18. Oliveira RS, Pimentel KBA, Magalhães FJS, Nascimento GC, dos Santos LLL, Barros LAA, Pinheiro VCS. Ocorrência da coinfeção Leishmaniose Tegumentar Americana/HIV no Estado do Maranhão. *Rev Eletron Acer Saude* 2019; 11(11); 1-8.
19. Pelissari DM, Cechinel MP, de Sousa-Gomes ML, de Lima Júnior FEF. Tratamento da Leishmaniose Visceral e Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil. *Epidemiol Serv Saude* 2011; 20(1):107-110.
20. Duarte RMR, Donalísio MR, Fred J. Avaliação da qualidade da atenção à doença meningocócica na Região Metropolitana de Campinas, 2000 a 2012. *Epidemiol Serv Saude* 2014; 23(4):721-729.
21. Correia LOS, Padilha BM, Vasconcelos SML. Métodos para avaliar a completude dos dados dos sistemas de informação em saúde do Brasil: uma revisão sistemática. *Cien Saude Col* 2014; 19(11):4467-4478.

CONTRIBUIÇÃO DAS/DOS AUTORES/AS

Lorena de Albuquerque Pinheiro Oliveira – Análise Formal, Conceituação, Escrita – Primeira versão, Validação e Visualização.

Anne Karine Martins Assunção – Curadoria dos dados, Edição e Revisão

Eudes Alves Simoes Neto – Análise Formal, Conceituação e Revisão

Mayara Cristina Pinto da Silva – Revisão, Edição e Supervisão.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.