

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA DOS ÓBITOS POR DOENÇA DE CHAGAS NO CEARÁ, 2013-2022

QUALITY EVALUATION OF THE SURVEILLANCE SYSTEM FOR DEATHS FROM CHAGAS DISEASE IN CEARÁ, 2013-2022

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LAS MUERTES POR ENFERMEDAD DE CHAGAS EN CEARÁ, 2013-2022

✉ Vanuza Cosme Rodrigues¹ e ✉ Diana Maria de Almeida Lopes²

RESUMO

Objetivo: Avaliar o sistema de vigilância da mortalidade por Doença de Chagas (DC). A DC é causada pelo *Trypanosoma cruzi* e transmitida por triatomíneos e afeta cerca de 6 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo a maioria delas na América Latina. No Brasil, a DC assume proporções significativas com elevada carga de morbimortalidade. Esse foi um estudo avaliativo, utilizando informações de dados secundários, coletados do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), disponível no DATASUS. **Método:** Conforme as diretrizes do CDC, foram analisadas a qualidade dos dados (completude e consistência), seguido da representatividade. **Resultados:** Os resultados apresentaram uma média de completude final que variou de 90,5% a 100,0%, o que infere uma qualidade excelente para gênero, faixa etária e raça, e uma qualidade boa para escolaridade. A consistência foi avaliada como regular para o preenchimento do campo ocupação; muito ruim para os óbitos em via pública e regular para os óbitos com ocorrência em domicílio. Houve alta representatividade nas variáveis tempo, pessoa e lugar. **Considerações Finais:** Os dados referentes à completude do SIM foram considerados adequados e representativos, porém existem lacunas quanto à consistência do sistema, no que se refere aos óbitos com causa básica Doença de Chagas.

Descritores: *Doença de Chagas; Óbito; Qualidade dos Dados.*

ABSTRACT

Objective: To evaluate the mortality surveillance system for Chagas Disease (CD). CD is caused by *Trypanosoma cruzi* and transmitted by triatomines, affecting about 6 million people worldwide, the majority of whom are in Latin America. In Brazil, CD poses significant proportions with a high burden of morbidity and mortality. This was an evaluative study, using secondary data information collected from the Mortality Information System (SIM), available on DATASUS. **Method:** According to CDC guidelines, the quality of data (completeness and consistency) was analyzed, followed by representativeness. **Results:** The results showed a final completeness average ranging from 90.5% to 100.0%, which indicates excellent quality for gender, age group, and race, and good quality for education. Consistency was assessed as regular for the occupation field; very poor for deaths in public places and regular for deaths occurring at home. There was high representativeness in the variables of time, person, and place. **Final Considerations:** The data regarding the completeness of the SIM were deemed adequate and representative; however, there are gaps concerning the consistency of the system regarding deaths with the underlying cause of Chagas disease.

Keywords: *Chagas Disease; Death; Data Quality.*

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el sistema de vigilancia de la mortalidad por Enfermedad de Chagas (EC). La EC es causada por el *Trypanosoma cruzi* y transmitida por triatomíneos y afecta a alrededor de 6 millones de personas en todo el mundo, siendo la mayoría de ellas en América Latina. En Brasil, la EC asume proporciones significativas con alta carga de morbilidad y mortalidad. Este fue un estudio evaluativo, utilizando información de datos secundarios, recolectados del Sistema de Información de Mortalidad (SIM), disponible en DATASUS. **Método:** De acuerdo con las directrices del CDC, se analizaron la calidad de los datos (completitud y consistencia), seguido de la representatividad. **Resultados:** Los resultados presentaron un promedio de completud final que varió del 90,5% al 100,0%, lo que infiere una calidad excelente para género, rango de edad y raza, y una calidad buena para la escolaridad. La consistencia se evaluó como regular para el llenado del campo ocupación; muy mala para los

1 Superintendência da Região do Litoral Jaguaribe. Limoeiro do Norte/CE - Brasil. 

2 Escola de Saúde Pública do Ceará. Fortaleza/CE - Brasil. 

fallecimientos en vía pública y regular para los fallecimientos ocurridos en el hogar. Hubo alta representatividad en las variables tiempo, persona y lugar. **Consideraciones Finales:** Los datos referentes a la completud del SIM fueron considerados adecuados y representativos, sin embargo, existen lagunas respecto a la consistencia del sistema, en lo que se refiere a los fallecimientos con causa básica Enfermedad de Chagas.

Descriptores: *Enfermedad de Chagas; Muerte; Calidad de los datos.*

INTRODUÇÃO

O *Trypanosoma cruzi* é um protozoário unicelular flagelado causador da Doença de Chagas (DC) que é transmitida através das fezes de um inseto (o barbeiro), que contém as formas infectantes do *T. Cruzi*, também conhecida como tripanossomíase americana. É uma antroponose definida como uma doença tropical de elevada prevalência e expressiva morbimortalidade, de curso clínico bifásico (agudo e crônico)¹.

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2023, apontam que a DC afeta cerca de 6 milhões de pessoas em todo o mundo, e a maior parte delas estão localizadas na América Latina. Entretanto, com o aumento da mobilidade da população, a doença está cada vez mais, sendo detectada em outros países e continentes. Ainda segundo a OMS, o número de pessoas expostas ao risco em áreas endêmicas é estimado em 21,8 milhões².

No Brasil, a DC assume proporções significativas com elevada carga de morbimortalidade. Atualmente, estima-se a existência de quase um milhão de pessoas infectadas pelo *Trypanosoma cruzi*, sendo considerada uma das quatro maiores causas de mortes por doenças infecciosas e parasitárias no país, o que a insere necessariamente em agendas estratégicas globais e nacionais, pois a alteração do quadro epidemiológico da DC varia de acordo com o fluxo migratório de indivíduos inseridos em contexto de determinação social desfavorável^{3,4}.

Quanto ao tratamento da DC, este deve ser indicado por um médico, após a confirmação da doença. O fármaco benzonidazol é fornecido gratuitamente pelo Ministério da Saúde, mediante solicitação das Secretarias Estaduais de Saúde e deve ser utilizado em pessoas que tenham a doença aguda quando diagnosticada precocemente⁵.

No que se refere à notificação da Doença de Chagas Crônica, o processo de notificação é realizado no sistema e-SUS Notifica, conforme definição de casos, utilizando como regulamentação a Portaria GM/MS nº 5.201, de 15 de agosto de 2024. Esta legisla também sobre a notificação da Doença de Chagas Aguda (DCA), a qual é realizada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinam net). Em relação às informações sobre a mortalidade por DC, é no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) que os dados sobre os óbitos são cadastrados e analisados considerando as causas que são prevalentes⁶.

A Declaração de Óbito (DO) é o documento-padrão do SIM e de uso obrigatório em todo o território nacional. É um instrumento padronizado, impresso com sequência numérica única, formando conjuntos de três vias autocopiativas, com diferentes cores (branca, amarela e rosa), conforme *layout* padronizado pela SVS/MS, sendo fundamental para a qualidade dos dados inseridos no SIM. Diante desse cenário, destaca-se a importância do SIM como sistema de informação capaz de colaborar com o planejamento das ações em saúde em todo o território nacional. Portanto, esse estudo

tem como objetivo avaliar o sistema de vigilância da mortalidade por DC através da análise dos atributos qualitativos dos dados (completude e consistência) e representatividade, colaborando, dessa maneira, para a avaliação da qualidade da Vigilância Epidemiológica para a DC.

MÉTODOS

Estudo avaliativo, ecológico, descritivo e transversal, com abordagem quantitativa, a partir da análise de dados secundários, referente às informações dos óbitos por causa básica da DC, inseridos no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

No presente estudo a população foi composta pelos registros dos óbitos por DC que ocorreram no Estado do Ceará, no período de 2013 a 2022. Foram analisados os óbitos notificados no SIM/DATASUS, sendo determinado como caso de DC o código B57, segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

Para a caracterização dos dados coletados foram considerados os atributos segundo a metodologia proposta pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) em *Updated Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems*, incluindo nas análises a consistência, a completude e a representatividade. A consistência é o grau em que variáveis relacionadas possuem valores coerentes e não contraditórios⁷. Já a completude é definida como o grau em que os registros de um Sistema de Informação em Saúde possuem valores não nulos. E a incompletude como o percentual de informações não preenchidas para os dados ignorados (código “9” no manual do SIM) ou deixados em branco. No que se refere à representatividade, é a propriedade de descrever com precisão quem, quando e onde o evento de saúde de interesse está ocorrendo.

Abaixo, apresentamos as variáveis que foram selecionadas para análise de acordo com o Formulário Oficial para a Declaração de Óbito (DO), o qual possui 59 variáveis distribuídas em nove 09 blocos: identificação, residência, ocorrência, fetal ou menor de ano, condições e causas do óbito, médico, causas externas, cartório, localidade sem médico. Todas as variáveis demandam atenção⁸.

Quadro 1 – Análise dos atributos segundo os itens para avaliação, classificação e avaliação geral dos óbitos por doença de Chagas no Ceará, 2013 a 2022

ATRIBUTO	ITENS DE AVALIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO	AVALIAÇÃO GERAL
Qualidade dos dados	Incompletude	Excelente (menor que 5%), Bom (5% a 10%), Regular (10% a 20%), Ruim (20% a 50%) e Muito ruim (50% ou mais)	Qualidade Boa: três ou mais campos avaliados como “bom”; Qualidade Ruim: menos de três campos avaliados como “bom”.
	Inconsistência		
		Alta Representatividade	> 10 variáveis consideradas satisfatórias

Representatividade de	Tempo, pessoa e lugar		tempo, pessoa e lugar.
		Representatividade Regular	Até 5 variáveis consideradas insatisfatórias tempo, pessoa e lugar.
		Baixa Representatividade	> 5 variáveis consideradas insatisfatórias tempo, pessoa e lugar.

Fonte: Adaptado de Pacheco, 2021⁹.

Como o estudo possuía dados secundários de domínio público foi dispensado de avaliação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Ressalta-se que a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016¹⁰, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), estabelece que a avaliação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), nos casos de pesquisas que utilizem exclusivamente bancos de dados de acesso público, com informações agregadas, sem possibilidade de identificação individual, garantem o anonimato do estudo.

RESULTADOS

Esse estudo aponta para uma heterogeneidade do número de óbito na série histórica analisada, com maior número de óbito em 2019 e menor em 2013. A distribuição do número de óbitos com causa básica da DC no Estado do Ceará, totalizou 528 óbitos no período de 2013 a 2022. Pode-se observar que o número de casos vem aumentando gradualmente, visto que o seu pico no ano de 2019 foi de 65 casos. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a DC está na lista de doenças tropicais negligenciadas. E, somente no ano de 2020, através da Portaria nº 1.061, de 18 de maio de 2020, é que a DC na fase crônica passou a ser notificada. Sendo assim, os números apresentados poderiam ser ainda maiores, considerando que os casos de DC crônicos contribuem para a invisibilidade dos números de casos.

Tabela 1 – Avaliação da qualidade do sistema de informação dos óbitos por doença de Chagas no Ceará, 2013 a 2022.

Variável	Média da completitude Final (%)	Incompleto de Final (%)	Qualidade	Avaliação geral
Gênero	100	0,0	Excelente	QUALIDADE BOA
Faixa Etária	99,25	0,75	Excelente	
Raça/cor	98,5	1,5	Excelente	
Escolaridade	90,55	9,45	Boa	
Estado Civil	97,9	2,1	Excelente	
Local de Ocorrência	99,8	0,2	Excelente	
Ocupação	89,6	10,4	Regular	
Necropsia	69,3	30,7	Ruim	
Atestado por	68,2	31,8	Ruim	

Médico

Fonte: Próprio autor, 2024.

De acordo com Romero e Cunha (2006)¹¹, considera-se a incompletude como a proporção de informação ignorada, ou seja, os campos em branco e os códigos atribuídos à informação ignorada especificada no manual de preenchimento da DO.

Nas características sociodemográficas (gênero, faixa etária, raça/cor, escolaridade e estado civil), verifica-se uma média de completude final que varia de 90,55 a 100,0%, o que a classifica com uma qualidade excelente, exceto para a escolaridade que resultou em uma qualidade boa. Nesse contexto, ainda pauta-se que o campo ocupação, teve uma qualidade regular, conforme os parâmetros definidos.

Quanto ao local de ocorrência, tem-se uma qualidade de dados excelente. Porém, o campo que informa sobre a realização de necrópsia, foi classificado como ruim, bem como o atestado por tipo de médico.

Na análise da completude dos dados, o SIM apresentou uma qualidade boa, considerando que das 09 variáveis analisadas, três ou mais campos foram avaliados como “bom”. Nesse cenário, faz-se necessário ainda verificar a qualidade dos dados quanto ao elemento consistência dos dados, o qual se caracteriza como um conjunto de dados considerado quando não contém contradição ou erros grosseiros no banco de dados.

Na série histórica analisada, percebemos que 144 pessoas de 20 a 59 anos, estão no banco de dados com causa básica DC. No entanto, essas informações vão de encontro ao que traz a literatura descrita acima. Nesse sentido, 27,3% dos óbitos ocorrem por DC na faixa etária de 20 a 59 anos, mas com essa idade ainda está na expectativa de vida de 60 anos defendido por Fuchs¹².

Ressalta-se que a profissão aposentado é inconsistente com (n=80/15,2%), sendo preenchido incorreto no campo de ocupação, o que pode comprometer a análise da relação da morbimortalidade com a ocupação informada.

Verificou-se, também, que 06 óbitos tiveram como local de ocorrência a via pública, constando que 03 não tiveram assistência médica, com 0,0% das DOs emitidas pelo Instituto Médico Legal-IML ou Serviço de Verificação de Óbito (SVO).

De acordo com a Instrução Normativa Conjunta SESA/SSPDS, de 07 de março de 2023, o Ceará tem 02 SVOs, 01 localizado em Fortaleza e 01 localizado em Barbalha, os quais atendem os municípios de referência, ofertando uma carta de serviços conforme pactuações. No entanto, atendem 100% dos municípios do Ceará para os casos de interesse epidemiológico. Já o IML tem cobertura em 100% dos municípios do Ceará para todos os serviços ofertados pelo SVO.

Os dados mostram ainda que (n=186/35,22%) dos óbitos ocorreram em domicílio, sendo que 83 tinham assistência médica, representando 44,62% dos óbitos com causa básica DC. Todavia, verifica-se que os óbitos em domicílio sem assistência médica, obteve, (n=28/15,3%), e apenas (n=05/17,85%) foram para o SVO. Assim, (n=111/59,6%) ficaram sem informação sobre a assistência médica, considerando esses dados inconsistentes para análise dos óbitos por DC.

Tabela 2 – Inconsistências dos dados segundo preenchimento no SIM dos óbitos por Doença de Chagas, Ceará, 2013 a 2022.

VARIÁVEL	PARÂMETRO		MOTIVO
	INCONSISTÊNCIA		AVALIAÇÃO DA CONSISTÊNCIA
OCUPAÇÃO	n	%	Preenchimento incorreto no campo ocupação
Aposentado	80/528	15,2	REGULAR
Ocorrência do Óbito			
Via pública	3/6	50,0	06 não foram emitidas pelo SVO e nem IML, 03 com assistência médica MUITO RUIM
Domicílio sem assistência médica atestado pelo SVO	5/28	17,85	REGULAR

Fonte: Romero e Cunha 2006 ¹¹, com os seguintes graus de avaliação: excelente (menor que 5%), bom (5% a 10%), regular (10% a 20%), ruim (20% a 50%) e muito ruim (50% ou mais).

Na avaliação da representatividade, na perspectiva de descrever com precisão quem e onde o evento de saúde de interesse está ocorrendo, houve uma certa limitação nessa análise, tendo em vista a subjetividade que envolve o julgamento da representatividade do sistema de informação analisado. Nesse intervalo, houve um estudo de artigos que mencionavam a temática, que pudessem orientar a avaliação da representatividade dos dados demográficos do Sistema de Vigilância dos Óbitos por DC como causa básica, conforme descrito abaixo:

Tabela 3 – Avaliação da Representatividade dos dados demográficos do Sistema de Vigilância dos Óbitos por Doença de Chagas como causa básica, Ceará, 2013 a 2022.

VARIÁVEL	Avaliação do Sistema de Vigilância dos Óbitos por Doença de Chagas como causa básica, Ceará, 2013 a 2022		Caracterização epidemiológica das mortes por Doença de Chagas ocorridas no Brasil no período de 2010 a 2019	
	Frequência	%	Frequência	%
Sexo				
Masculino	340	64,4	24.694	54,38
Idade				
60 +	384	72,7	34.051	74,99
Cor				
Branco	113	21,4	17.956	39,54
Pardo	383	72,9	19.113	42,09
Anos de Estudo				
Nenhum	186	35,22	11.009	24,24
1 a 3 anos	166	31,40		

Fonte: próprio autor, 2024.

Seguindo, apresentamos o quadro 2, com as variáveis tempo, pessoa e lugar e a descrição do grau de preenchimento e sua classificação, sendo definido alta representatividade para as variáveis analisadas.

Quadro 2 – Classificação final da representatividade na mortalidade por Doença de Chagas.

Variáveis	Grau de preenchimento	Classificação	Avaliação da representatividade
Tempo			Alta Representatividade
Ano do óbito	100%	Satisfatório	
Pessoa			
Sexo	100%	Satisfatório	
Idade	100%	Satisfatório	
Raça/cor	98,9%	Satisfatório	
Lugar			
Região de Saúde	100%	Satisfatório	
Local de ocorrência	100%	Satisfatório	

Fonte: próprio autor, 2024.

DISCUSSÃO

A DC está entre as doenças tropicais negligenciadas (DTNs) e representa um sério problema à saúde pública em áreas pobres e com péssimas condições socioeconômicas, principalmente na América Latina. No Brasil, as DTNs, em especial, a Doença de Chagas, causam em média 10.000 óbitos por ano. De fato, o Brasil é o país da América Latina que mais apresenta casos de DTNs. No estudo de Melo, realizado em 2015, no Ceará, relacionado às DTNs, os dados secundários de mortalidade foram traçados provenientes do SIM em uma série de 10 anos, semelhante à nossa pesquisa, encontrando nas declarações de óbitos como causa básica das DTNs, (72.827; 72,0%) de DC, sendo mencionada como a causa de óbito mais prevalente entre as DTNs¹³.

A avaliação realizada no sistema de vigilância dos óbitos por DC trouxe algumas reflexões sobre a importância de um sistema de informação completo, consistente, e representativo para a análise da situação de saúde da mortalidade por DC no Estado do Ceará, suas causas e consequências, corroborando com os achados de Jorge *et al.*,¹⁴, em que abordam questões relativas ao óbito e sua investigação como elementos importantes para a epidemiologia e saúde pública, e da necessidade de se obter informações precisas e parâmetros que sejam adequadas, tanto em quantidade, como em qualidade, já que os dados sobre óbitos fazem parte de numerosos indicadores de saúde. Porém, poucos estudos até o momento tratam da análise de qualidade dos dados da mortalidade por DC.

Uma das limitações encontradas no estudo do ponto de vista epidemiológico é a comparação entre bancos de dados de notificação da DC, usando informações sobre agravos de notificação, exemplificando o SINAN, para dados de séries de casos da DC, caracterizada nas fases aguda e crônica, o que torna inviável a comparação da

morbidade com a mortalidade por DC no SIM, tendo em vista que o sistema de notificação da DC na fase crônica somente foi implantado no ano de 2023.

Um estudo de Jacó 2023¹⁵, compartilha dessas limitações quando menciona que, apesar de apresentar um grande impacto na saúde dos países endêmicos, 70,0% dos portadores da Doença de Chagas na fase crônica, desconhecem seu diagnóstico, somado à falta de notificação compulsória do agravo e à falta de investigação sobre a causa básica da morte, pois ainda há uma grande proporção de óbitos registrados por causas mal definidas. Esses dados podem apontar para subnotificação da morbimortalidade. Concorde-se que é importante o planejamento das prioridades das ações estaduais, financiamento, acompanhamento e supervisão do controle da DC ¹⁵.

Destaca-se a importância da análise dos atributos da qualidade dos dados e da representatividade do SIM para a DC no Ceará. Assim, verificou-se que a completude dos campos analisados foi classificada como “boa qualidade”. No entanto, faz-se necessário observar que a informação obrigatória está completa, mas também é imprescindível apresentar dados consistentes e fidedignos que revelem o real cenário epidemiológico do estudo. Vale ressaltar que, no período estudado, existem dados inconsistentes e incompletos dos campos nas declarações de óbito, principalmente as inconsistências dos campos “ocupação” (15,2% incorreto) e a incompletude dos campos “necropsia” (30,7% incompleto) e “atestado por médico” (31,8% incompleto). Isso pode desencadear planejamento ineficaz das ações de saúde.

Desta forma, em relação ao local de ocorrência, tem-se uma qualidade de dados excelente. Porém, no campo que informa sobre a realização de necropsia, foi classificado como ruim, bem como o atestado por tipo de médico, lembrando que é importante a determinação da causa básica por DC, uma vez que a realização da necropsia é salutar para o diagnóstico preciso. Os dados retratam que apenas 3,8% dos óbitos com causa básica DC passaram por necropsia, embora 11,4% tenham sido emitidos pelo Serviço de Verificação de Óbito (SVO). Essas informações podem denotar resultados diferentes ao passo que a completude foi classificada como excelente. Porém, o que consta no banco é uma incompletude de 30,7% na variável necropsia, o que representa uma qualidade ruim para esse quesito.

Já as inconsistências dos campos “ocupação” (15,2% incorreto), coloca-se que a profissão aposentado é inconsistente, uma vez que no instrutivo preenchimento da DO informa que, no caso do(a) falecido(a) ser aposentado(a), preencher com a ocupação habitual anterior. Assim, 15,2% (80) foi preenchido incorreto com relação ao campo de ocupação na análise realizada, o que pode comprometer a análise da relação da morbimortalidade com a ocupação informada. Outro dado relevante na determinação social da saúde foi a constatação de que 56,0% das ocupações dos óbitos por DC são desempenhadas em zona rural, o que sugere uma associação ao desfecho, pois áreas rurais propiciam um ambiente favorável para os barbeiros, os quais transmitem o *Trypanosoma cruzi* ^{17,18}.

Em relação à emissão de declarações de óbito em “via pública”, sem assistência médica ou sem emissão por SVO ou IML, é uma situação que merece investigação das causas e implicações para a vigilância dos óbitos. Verificou-se, também, que 06 óbitos tiveram como local de ocorrência a via pública. No entanto, sem menção a acidente,

uma vez que a maioria dos óbitos nesse desfecho é decorrente de acidentes automobilísticos. Constatamos que 03 não tinham assistência médica, com 0% das DO emitidas pelo Instituto Médico Legal-IML ou SVO. De acordo com o manual de Declaração de Óbito do Ministério da Saúde, óbito por causa natural, sem assistência médica, em localidade com SVO, a DO será emitida pelo médico do SVO (art. 22 da Portaria SVS/MS n.º 116/2009). As informações merecem investigação no sentido de confirmar a ocorrência em via pública e quais circunstâncias levaram a 50,0% das DO não serem emitidas por IML ou SVO.

Salienta-se que houve representatividade nesse estudo, quando analisadas as variáveis relacionadas a tempo, pessoa e lugar. Por isso, considera-se que o SIM teve alta representatividade. Esses resultados comprovam que a análise do SIM, confrontando com dados das diferentes publicações e temáticas semelhantes ao nosso estudo^{13,15,16,19}, apresentou boa qualidade dos dados para completude, sendo considerado representativa na notificação dos casos de óbitos por DC.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Estado do Ceará, a partir do ano de 2015, foram sendo implantadas várias estratégias para fortalecer o estímulo à busca ativa e diagnóstico dos acometidos com a DC e sua importância nas ações de promoção, prevenção e controle da doença, representados pelo Grupo de Trabalho (GT) voltado para DC, sendo vinculados ao Laboratório de Saúde Pública (LACEN), Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE) e o Laboratório de Pesquisa em DC da Universidade Federal do Ceará (LPDC – UFC).

É importante salientar que a definição de óbito como causa básica da DC envolve uma rede de Atenção à Saúde com o diagnóstico oportuno que começa com as ações de prevenção, promoção e controle dos vetores através dos serviços de endemias e zoonoses municipais em conjunto com o laboratório de Saúde Pública, integrando as ações em saúde que sejam realizadas pela Atenção Primária à Saúde (APS).

Ademais, quando a linha de cuidado e o controle vetorial da doença está fragilizado, conseqüentemente, vamos ter poucos casos notificados no SIM, bem como, DO sujeitas às inconsistências, na sua qualidade e quantidade, devido às falhas na caracterização e codificação da DC como causa básica de forma oportuna, contribuindo para a negligência da doença. Desta forma, reforço que algumas recomendações sejam orientadas aos gestores no intuito de realizar capacitações com os médicos para o preenchimento adequado da DO, conforme modelo padronizado do formulário e fluxo de informações definido no manual do Ministério da Saúde e analisar sistematicamente os dados de notificação compulsória por DC correlacionando com os dados de morbidade e mortalidade, ou seja, a vinculação automática do SIM ao SINAN e ao e-SUS Notifica, bem como seria interessante construir e implementar um tutorial passo a passo nos serviços de vigilância epidemiológica da DC, incentivando a busca ativa de informações nos bancos de dados disponíveis.

Portanto, realizar esse estudo contribuiu para ampliar o conhecimento sobre os processos de avaliação do sistema de vigilância dos óbitos por DC, vislumbrando a importância da notificação e investigação das informações sobre mortalidade, assim

como a qualidade dos dados que possam proporcionar uma tomada de decisão mais assertiva.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde, 5^a ed. rev. e atual. [Internet] Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-5a-edicao-revisada-e-atualizada-2022/view>
2. Organização Mundial da Saúde. World health Organization. Chagas disease (also known as American trypanosomiasis). 4 April 2024. Geneva: WHO; 2024. Disponível [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-\(american-trypanosomiasis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis)).
3. Brasil. Ministério da Saúde. Um amanhã sem Chagas. Manual de Vigilância em Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Vigilância de Doenças Transmissíveis, 1^a ed. [Internet] Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doenca-de-chagas/amanha_sem_chagas/view
4. Silva AB, de Sousa DCBBB, da Silva SSF, dos Santos JP, dos Santos MJR. Doença de Chagas aguda: Um recorte epidemiológico entre 2012-2021 do estado do Piauí no Brasil. Research, Society and Development. 2024;13(3). DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v13i3.45410>.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Doença de Chagas: Relatório de Recomendações (Conitec). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. [Internet] Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2018. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doenca-de-chagas/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-doenca-de-chagas-_relatorio-de-recomendacao.pdf/view
6. Brasil. Portaria Nº 5.201, de 15 de agosto de 2024. Dispõe sobre a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública, nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2024.
7. Paim I, Nehmy RMQ, Guimarães CG. Problemática do conceito “Qualidade” da Informação. Perspectivas em Ciências da Informação [online].1996 [citado 2025-10-29];1(1):111-19. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22313>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Declaração de Óbito: Manual de instruções para preenchimento. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis, 1^a ed. [Internet] Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/declaracao-de-obito-manual-de-instrucoes-para-preenchimento.pdf/view>
9. De Castro CPA. Avaliação da representatividade, valor preditivo positivo, completitude e oportunidade do sistema de vigilância da dengue no Brasil de 2018 a 2020.[Especialização em epidemiologia para vigilância e controle do Aedes aegypti e arboviroses]._Universidade de Brasília; 2021. 37 p [Internet]. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/32776/1/2021_CarolinaDeCastroAraujoPacheco_tcc.pdf
10. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais [Internet]. Brasília, DF: CNS; 2016. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/saualegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html
11. Romero DE, da Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis sócio-econômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). Cad Saúde Pública. 2006; 22(3). DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006000300022>.
12. Fundação Oswaldo Cruz. [Internet]. Brasília, DF: 2017. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/fiocruz-e-referencia-no-atendimento-ao-paciente-de-chagas>

13. Melo FM. Mortalidade relacionada às doenças tropicais negligenciadas no Brasil, 2000-2011: magnitude, padrões espaço-temporais e fatores associados. [Tese de doutorado]. Universidade Federal do Ceará; 2015. 443 p [Internet]. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/61281>
14. Jorge MHPM, Laurent R, Nubila HBVD. O óbito e sua investigação. Reflexões sobre alguns aspectos relevantes. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2010; 13 (4). DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2010000400002>
15. De Oliveira JJI. Caracterização da morbimortalidade dos pacientes com doença de Chagas no estado do Ceará. [Dissertação de mestrado]. Universidade Federal do Ceará; 2023. 81 p [Internet]. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/73157/4/2023_dis_jiojac%c3%b3.pdf
16. Rocha MIF, Maranhão TA, da Frota MMC, de Araújo TKA, Veras e Silva WWS, Sousa GJB *et al.* Mortalidade por doenças tropicais negligenciadas no Brasil no século XXI: análise de tendências espaciais temporais e fatores associados. Rev Panam Salud Publica. 2023; 47. DOI: https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.146_
17. Gurgel CBFM, da Rosa CAP, Bassaneze B, Russi MT. Perfil trabalhista de pacientes chagásicos na região de Campinas (SP). Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica [online]. 2024 [citado 2025-10-29];12(4):272-7. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/upload/S/1679-1010/2014/v12n4/a4408.pdf>
18. De Carvalho DM, da Silva GV. Distribuição de triatomíneos hemíptera, reduviidae, triatominae nos municípios da mesorregião sul do estado do Ceará, no período de 2010 a 2012. Cadernos ESP [online] 2019 [citado 2025-03-14];8(2):30-7. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/128>
19. Amorim DJ, Costa MSF. Tendência da mortalidade por doença de Chagas na Bahia: Entre os anos de 2008 a 2018. Research, Society and Development. 2021;10(5). DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.14685>.