

**Prefeitura Municipal de Espinosa  
Secretaria Municipal de Saúde**

**Doença de Chagas  
Informe Epidemiológico – 2024**

Espinosa – MG  
2024



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE



**Prefeitura Municipal de Espinosa**

Milton Barbosa Lima  
Maria Coeli Tolentino Mourão Gonçalves

**Câmara de Vereadores de Espinosa**

Thiago Pinto Monção

**Secretaria Municipal de Saúde de Espinosa**

Paulo Mozart  
Marta Antônia de Sousa

**Vigilância Epidemiológica de Espinosa**

Aline Figueiredo Nogueira

**Atenção Primária à Saúde de Espinosa**

Karoline Alves Cruz Silveira

**Conselho Municipal de Saúde de Espinosa**

Claudia Rodrigues Ramos

**Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas de  
Espinosa**

Edvar Pereira da Silva

## Equipe Técnica de Elaboração

---

- Alberto Novaes Ramos Jr – Projeto IntegraChagas Brasil; Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Comunitária & Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
- Eliana Amorim de Souza – Projeto IntegraChagas Brasil; Universidade Federal da Bahia, Campus Anísio Teixeira, Instituto Multidisciplinar em Saúde & Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz
- Anderson Fuentes Ferreira – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
- Swamy Lima Palmeira – Projeto IntegraChagas Brasil; Coordenação Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial, Departamento de Doenças Transmissíveis, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Ministério da Saúde, Distrito Federal
- Taynara Lais Silva - Universidade Federal do Ceará (UFC), Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Fortaleza, Ceará
- Geiziane Lima Brito Lauton - Projeto IntegraChagas Brasil, Espinosa, MG, Brasil
- Ozorino Caldeira Cruz Neto - Projeto IntegraChagas Brasil; Secretaria Municipal de Saúde, Espinosa, MG, Brasil

## Equipe Técnica de Colaboração

---

- Paulo Mozart Fernandes - Secretário de Saúde & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil
- Marta Antônia de Sousa – Secretária adjunta de Saúde & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil

- Aline Figueiredo Nogueira – Coordenadora Vigilância em Saúde & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil
- Karoline Alves Cruz Silveira - Coordenadora da Atenção Primária em Saúde & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil
- Ana Maria Nunes Silva - Coordenadora da Regulação em Saúde Média/Alta Complexidade & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil
- Elba Maria Freitas – Enfermeira & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil
- Milene Nunes Cirqueira - Enfermeira da Atenção Primária & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil
- Saluana Figueiredo- Farmacêutica & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil
- Heron de Freitas - Médico cardiologista & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil
- Vanusa Garcia - Agente Comunitário de Saúde & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil
- Michella Assunção Roque – Projeto IntegraChagas Brasil; Secretaria Municipal de Saúde & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas, Espinosa, MG
- Edvar Pereira da Silva - Representante dos usuários SUS acometido pela doença de Chagas & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas, Município de Espinosa, MG, Brasil
- João Paulo Ramos Gonçalves– Médico da Atenção Primária & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil

- Hildebrando Cerqueira Junior- Médico da Atenção Primária & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil
- Gerdaliane Ferreira Lima - Assistente social da Secretaria Municipal de Saúde & Grupo Gestor da Linha de Cuidado em Doença de Chagas do Município de Espinosa, MG, Brasil
- Andréa Silvestre de Sousa - Instituto Nacional de Infectologia (INI) Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Maria Cristina Soares Guimarães – Projeto IntegraChagas Brasil; Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
- Lucineia Oliveira – Comunicação – Projeto IntegraChagas Brasil
- Igor Azeredo Cruz – Projeto IntegraChagas Brasil; Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro
- Luiz Antônio Botelho – Projeto IntegraChagas Brasil; Universidade Federal Fluminense
- Lyliane Martins Campos - Secretaria Municipal de Saúde, Porteirinha, MG, Brasil
- Carlaila Monikh dos Santos - Secretaria Municipal de Saúde, Porteirinha, MG, Brasil
- Nilce Almeida Lima Fagundes – Coordenadoria de Vigilância em Saúde da Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais
- Marly Marques Cruz – Projeto IntegraChagas Brasil; Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
- Alejandro Luquetti Ostermayer– Projeto IntegraChagas Brasil; Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Goiás
- Líléia Gonçalves Diotaiuti– Projeto IntegraChagas Brasil; Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Minas Gerais

- Rita de Cássia Moreira de Souza – Projeto IntegraChagas Brasil; Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Minas Gerais
- Cláudia Mendonça Bezerra – Projeto IntegraChagas Brasil; Secretaria Estadual de Saúde do Ceará, Ceará
- André Luiz Rodrigues Roque – Projeto IntegraChagas Brasil; Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
- Ana Maria Jansen – Projeto IntegraChagas Brasil; Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
- Samanta Cristina das Chagas Xavier – Projeto IntegraChagas Brasil; Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
- Alejandro Marcel Hasslocher Moreno – Projeto IntegraChagas Brasil; Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
- Diogo Henrique Saliba de Souza – Projeto IntegraChagas Brasil; Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Goiás
- Ana Claudia Machado Duarte – Projeto IntegraChagas Brasil; Fundação Oswaldo Cruz, Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos, Rio de Janeiro
- Gabriela Soledad Márdero Garcia – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
- Giovanna de Oliveira Gildo – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem

## **Apoio Institucional**

---

- Secretaria Municipal de Saúde de Espinosa, Minas Gerais
- Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais
- Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais, Minas Gerais

- Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
- Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Comunitária & Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Ceará
- Universidade Federal da Bahia, Instituto Multidisciplinar de Saúde, Campus Anísio Teixeira, Vitória da Conquista, Bahia
- Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Goiás
- Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Minas Gerais
- Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
- Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro

## Lista de Figuras

---

<b>Figura 1.</b> Localização do estado de Minas Gerais (A); Região de saúde de Janaúba/Monte Azul (B); Município de Espinosa (C) .....	14
<b>Figura 2.</b> Taxa de detecção e número de casos de doença de Chagas crônica, Espinosa, Minas Gerais, 2019-2022.....	20
<b>Figura 3.</b> Taxa de mortalidade por doença de Chagas, Minas Gerais, região Janaúba/Monte Azul, e Espinosa, 2010-2022.....	22
<b>Figura 4.</b> Taxa de internação por doença de Chagas, Minas Gerais, região Janaúba/Monte Azul, e Espinosa, 2010-2022.....	25

## Lista de Tabelas

---

<b>Tabela 2.</b> Número e percentual de casos de doença de Chagas crônico, Espinosa, Minas Gerais, 2019-2022.....	19
<b>Tabela 3.</b> Óbitos por doença de Chagas (número e percentual), segundo variáveis clínicas, sociodemográficas e de atenção à saúde, Espinosa-Minas Gerais, 2010-2022 .....	21
<b>Tabela 4.</b> Internações hospitalares por doença de Chagas (número e percentual), segundo variáveis clínicas, sociodemográficas e de atenção à saúde, Espinosa-Minas Gerais, 2010-2022.....	24



## Sumário

---

Apresentação .....	11
Introdução.....	13
Doença de Chagas como problema de saúde pública .....	15
Indicadores epidemiológicos e operacionais da doença de Chagas e o contexto de Espinosa, Minas Gerais.....	17
Doença de Chagas Aguda em Espinosa, Minas Gerais .....	18
Doença de Chagas Crônica em Espinosa, Minas Gerais.....	18
Óbitos por doença de Chagas em Espinosa, Minas Gerais.....	20
Internações Hospitalares por doença de Chagas em Espinosa, Minas Gerais....	23
Considerações Finais .....	26
Referências Bibliográficas.....	27

## Apresentação

O presente informe Epidemiológico sobre a Doença de Chagas no município de Espinosa, região Norte do Estado de Minas Gerais, traz análises e sínteses de dados epidemiológicos e operacionais.

O seu processo de construção foi definido ainda em 2023 após as reuniões técnicas no mês de julho, como parte das atividades do projeto “Projeto-Piloto - Acesso à detecção e tratamento da doença de Chagas no âmbito da atenção primária à saúde no Brasil – IntegraChagas Brasil”, projeto estratégico vinculado ao Ministério da Saúde, com coordenação do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas – Fiocruz em parceria com a Universidade Federal do Ceará – UFC, o objetivo central do projeto é, a partir de pesquisa de implementação, “Ampliar o acesso à detecção e tratamento da doença de Chagas no âmbito da atenção primária integrada à vigilância em saúde no Brasil”.

Financiado e com o apoio técnico do Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, o projeto IntegraChagas Brasil vem sendo conduzido em estreita parceria com Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais, Secretaria Municipal de Saúde de Espinosa, Instituições de Ensino Superior (IES) e de Pesquisa de Minas Gerais, reforçando o papel do Sistema Único de Saúde no enfrentamento da doença de Chagas no país. No município de Espinosa, o presente informe foi construído com participação direta de profissionais da Vigilância Epidemiológica, Vigilância Entomológica, Vigilância Epidemiológica e da Atenção Primária à Saúde (APS). Toda a equipe do Projeto IntegraChagas Brasil apoiou a estruturação desta iniciativa, demarcando todo o período que antecedeu o desenvolvimento das ações estratégicas desta pesquisa nos territórios do município.

O presente informe Epidemiológico apresenta indicadores operacionais e epidemiológicos do comportamento morbimortalidade da doença de Chagas ao

longo de 13 anos (2010 a 2022) neste município, a partir de dados secundários extraídos diretamente do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN – doença de Chagas), do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS).

Considerando a crise sanitária global vivenciada em 2020 em decorrência da pandemia de Covid-19, as informações aqui apresentadas requereram uma análise cuidadosa a fim de relativizar os achados pós-Covid-19 e contribuir efetivamente para gestão das ações estratégicas de vigilância, atenção e controle, com base em evidências, com vistas à superação de possíveis entraves, particularmente na APS.

Por esta razão, espera-se alcançar ampla divulgação deste documento técnico no município e região de saúde, alcançando não apenas gestores(as), profissionais de saúde, estudantes e pesquisadores(as), como também lideranças comunitárias, sociais e de movimentos organizados, em especial, a comunidade em geral. As informações aqui apresentadas são disponibilizadas também para fundamentar o apoio ao processo de planejamento, monitoramento e avaliação das ações no Sistema Único de Saúde (SUS) com foco nas pessoas acometidas pela doença de Chagas, como também suas famílias e comunidades.

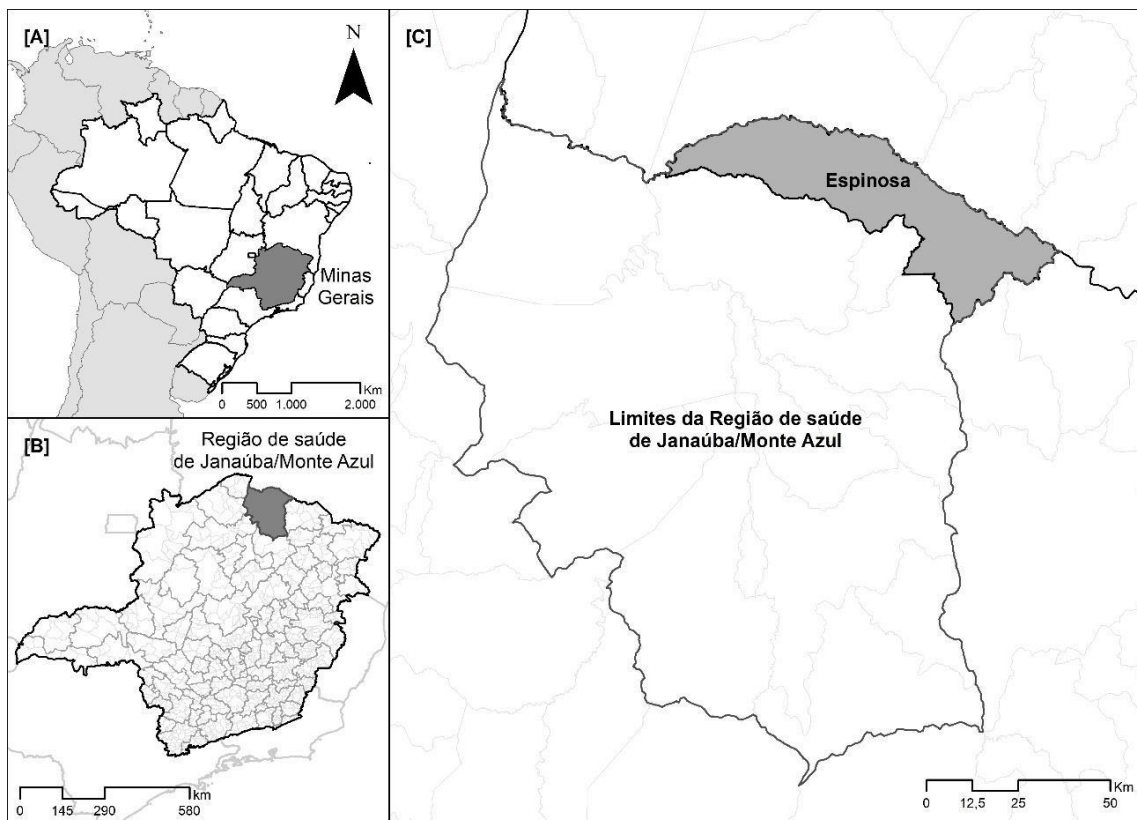
## **Introdução**

---

O município de Espinosa, está localizado no norte de Minas Gerais, na divisa com o estado da Bahia, tendo como municípios vizinhos no estado da Bahia: Urandi, Jacaraci e Sebastião Laranjeiras e no estado de Minas Gerais: Gameleiras, Mamonas, Monte Azul, Santo Antônio do Retiro e Montezuma. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população em 2022 é de 30.443 habitantes em uma área territorial de 1.868,97 km<sup>2</sup>, conferindo uma densidade demográfica média de 16,29 habitantes por quilômetro quadrado (km<sup>2</sup>). A sua extensa área rural tem demandado estratégias de descentralização das ações em inúmeras e distintas comunidades, muitas das quais encontram-se dispersas e com grande distância da sede do município.

O município pertence à região de saúde de Janaúba/Monte Azul, de Base Operacional de uma das 89 regiões em que o Estado de Minas Gerais é subdividido (Figura 1).

**Figura 1.** Localização do estado de Minas Gerais (A); Região de saúde de Janaúba/Monte Azul (B); Município de Espinosa (C)



Fonte: IBGE 2023

As redes de atenção à saúde (RAS) no SUS estruturam-se operacionalmente a partir da APS, que atua como coordenadora do cuidado. Nessa disposição, uma APS bem estruturada possibilita que o funcionamento das RAS tenha qualidade, eficiência e eficácia. As RAS devem constituir-se a partir do reconhecimento das necessidades de saúde da população, levando em consideração suas especificidades e contextos, além dos recursos disponíveis para atender às demandas de saúde.

Somente a partir do diagnóstico situacional local e da participação intersetorial de profissionais e gestores de diversas esferas, poderá haver a construção coletiva de uma atenção à saúde resolutiva, com formulação de objetivos,

metas e articulação de políticas públicas que de fato contemplem as reais necessidades de sua população.

Ressalta-se a importância de integração entre a APS e Vigilância Epidemiológica para um efetivo alcance da integralidade da atenção nos territórios, a partir de ações estruturadas numa perspectiva de integração das ações de vigilância, prevenção, promoção e atenção à saúde.

## **Doença de Chagas como problema de saúde pública**

Estima-se que mais de 8 milhões de pessoas em todo o mundo, principalmente na América Latina, estejam infectadas por *Trypanosoma cruzi*. A doença de Chagas representa a principal causa de doença cardíaca em adultos jovens e economicamente produtivos em países endêmicos da América Latina, em termos de anos de vida ajustados perdidos por morte ou incapacidade (DALY). Apesar dos avanços no controle vetorial e na garantia de qualidade das transfusões de sangue em vários desses países, especialmente a partir de iniciativas intergovernamentais deflagradas na década de 1990, é ainda inequívoca a sua relevância como problema de saúde pública, permanecendo milhões de pessoas cronicamente infectadas globalmente, muitas com complicações cardíacas ou digestivas, tendo como consequência cerca de 10 mil mortes anuais relacionadas à doença.

Os desafios ampliam-se diante de estimativas calculadas em 2015, onde mais de 80% das pessoas acometidas pela doença de Chagas no mundo não possuem acesso a diagnóstico e tratamento, o que sustenta o elevado impacto de morbimortalidade e o custo social associado.

O complexo desafio de se pensar em acesso à saúde para as pessoas com doença de Chagas (e outras doenças negligenciadas), reforça globalmente a luta pela ampliação de direitos às pessoas, convergindo em esforços colaborativos em redes. Ressalta-se o alcance daqueles direitos previstos na

seguridade social, saúde e educação, que devem permanecer de modo transversal na agenda das lutas sociais como forma de enfrentamento das desigualdades e fortalecimento da democracia. A pobreza vem sendo identificada como um problema fundamental que causa e agrava a expressão das doenças negligenciadas, inclusive seus efeitos, como a incapacidade. A pobreza limita o acesso a serviços básicos de saúde e àqueles de maior complexidade tecnológica, incluindo o acesso a diagnóstico, tratamento, reabilitação, dentre outros.

No Brasil, a doença de Chagas encontra-se entre as quatro principais causas de morte por doenças infecciosas e parasitárias. Entre as doenças tropicais negligenciadas (DTNs), é aquela que possui a maior carga de morbimortalidade. Estimativas mais recentes indicam entre 1,9 milhão a 4,6 milhões de pessoas infectadas por *T. cruzi* no País, correspondendo à variação de 1,0 a 2,4% da população.

Este cenário epidemiológico traz o desafio de geração de ações de controle sustentáveis e a necessidade de estabelecimento de um plano efetivo no SUS para diagnóstico, tratamento e atenção integral a milhões de cidadãos e cidadãs, aliado a ações de vigilância mais ajustadas a esta realidade. Amplia-se, portanto, a necessidade de estruturação de uma rede de atenção à saúde oportuna, resolutiva e integral à doença de Chagas no país, uma condição crônica desafiadora. A atuação da APS é central neste processo, por se constituir como espaço estratégico e porta de entrada de pessoas acometidas para acesso a diagnóstico e tratamento, atuando como elo de integração entre ações de vigilância e o cuidado integral.

Dados de 2015, tomando-se como base a estimativa de população de 204.450.649, indicam estimativa de infecção por *T. cruzi* no país entre 1.426.994 e 3.357.633, dos quais 142.699 a 335.763 potencialmente apresentando a forma digestiva, e 428.098 a 1.007.290, a forma cardíaca. A população estimada com infecção por *T. cruzi* na forma indeterminada variou de 856.197 a 2.014.580 pessoas.

## **Indicadores epidemiológicos e operacionais da doença de Chagas e o contexto de Espinosa, Minas Gerais**

Os sistemas de informação em Saúde do Brasil têm relevância estratégica para a saúde pública, com disponibilidade de informações necessárias e oportunas para implementar processos de tomada de decisões com base na realidade local. Para a doença de Chagas ainda encontramos lacunas, principalmente pela inclusão da notificação de casos crônicos somente a partir do ano de 2020, fragilizando o planejamento e monitoramento a nível municipal, regional e nacional.

Apesar das limitações, o Brasil dispõe de dados de doença de Chagas em outras fontes de dados, a exemplo do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS), e de casos registrados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) para doença de Chagas aguda.

A partir do ano de 2019, os casos crônicos de doença de Chagas identificados em Minas Gerais começaram a ser registrado no SINAN de doença de Chagas aguda. Atualmente está em implementação a ficha do e-SUS Notifica, específica para doença de Chagas Crônica.

Indicadores usados para vigilância epidemiológica e operacional da doença de Chagas:

- Número de casos de doença de Chagas aguda
- Taxa de incidência de doença de Chagas aguda
- Número de óbitos por doença de Chagas
- Taxa de mortalidade por doença de Chagas
- Número de internações hospitalares por doença de Chagas
- Taxa de internações hospitalares por doença de Chagas
- Número de internações hospitalares por doença de Chagas que evoluíram para óbito



- Taxa de letalidade hospitalar por doença de Chagas
- Número de requisições de exames laboratoriais para doença de Chagas
- Distribuição de benznidazol
- Distribuição mensal de benznidazol 100 mg

## **Doença de Chagas Aguda em Espinosa, Minas Gerais**

No período de 2010 a 2022 foi identificado 1 caso de doença de Chagas aguda no estado de Minas Gerais, no município de Coroaci, regional de Governador Valadares. Não foram identificados casos de doença de Chagas agudo no município de Espinosa.

## **Doença de Chagas Crônica em Espinosa, Minas Gerais**

O registro de casos de doença de Chagas crônica foi estabelecido no SINAN de doença de Chagas aguda, diante disso não temos o registro da forma digestiva ou crônica.

No período de 2019 a 2022 foram registrados 300 casos, maioria do sexo feminino (N=158, 52,7%), raça/cor parda (N=254, 84,7%), residentes em áreas rurais (N=197, 65,7%), e com idades entre 50-59 anos (N=107, 35,7%) (Tabela 1).

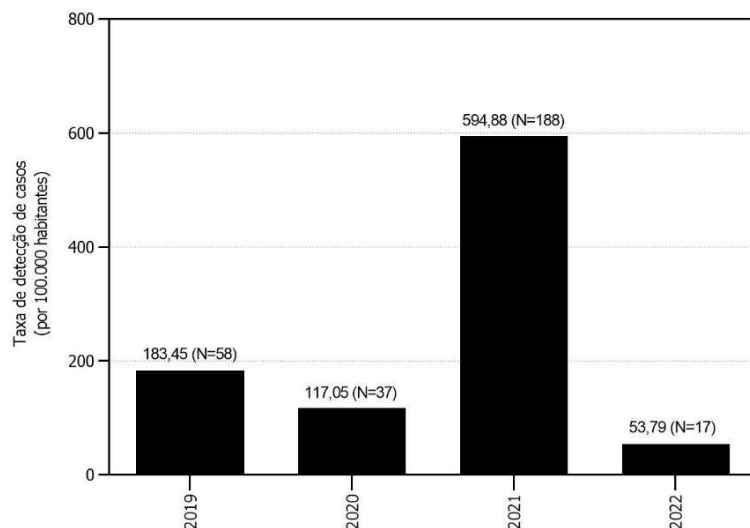
**Tabela 1.** Número e percentual de casos de doença de Chagas crônico, Espinosa, Minas Gerais, 2019-2022

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>	300	100,0
<b>Sexo</b>		
Feminino	158	52,7
Masculino	142	47,3
<b>Raça/cor</b>		
Branca	23	7,7
Preta	22	7,3
Parda	254	84,7
Sem registro	1	0,3
<b>Zona de residência</b>		
Rural	197	65,7
Urbana	102	34,0
<b>Faixa etária</b>		
15-29	17	5,7
30-39	42	14,0
40-49	73	24,3
50-59	107	35,7
60-69	40	13,3
>=70	21	7,0

Fonte: SINAN/MG 2023

A maioria dos casos foram notificados no ano de 2021 (N=188, taxa de detecção 594,88/100.000 habitantes) (Figura 2).

**Figura 2.** Taxa de detecção e número de casos de doença de Chagas crônica, Espinosa, Minas Gerais, 2019-2022



Fonte: SINAN/MG 2023

## Óbitos por doença de Chagas em Espinosa, Minas Gerais

Para a seleção dos óbitos por doença de Chagas foram utilizados os seguintes códigos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde em sua décima revisão (CID-10):

B57 (Doença de Chagas)

B570 (Forma aguda da doença de Chagas, com comprometimento cardíaco)

B571 (Forma aguda da doença de Chagas, sem comprometimento cardíaco)

B572 (Doença de Chagas [crônica] com comprometimento cardíaco)

B573 (Doença de Chagas (crônica) com comprometimento do aparelho digestivo)

B574 (Doença de Chagas (crônica) com comprometimento do sistema nervoso)

B575 (Doença de Chagas (crônica) com comprometimento de outros órgãos),

K231 (Megaesôfago na doença de Chagas)

K931 (Megacólon na doença de Chagas)

Foram selecionadas as menções aos códigos da CID10 como causa básica ou causa associada.

No SIM foram registrados 64 óbitos por doença de Chagas, maioria como causa básica (N=56, 87,5%), do sexo masculino (N=36, 56,3%), de raça/cor parda (N=47, 73,4%), com idade acima dos 40 anos (N=58, 90,6%), e com local de ocorrência hospital (N=43, 67,2%) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Óbitos por doença de Chagas (número e percentual), segundo variáveis clínicas, sociodemográficas e de atenção à saúde, Espinosa-Minas Gerais, 2010-2022

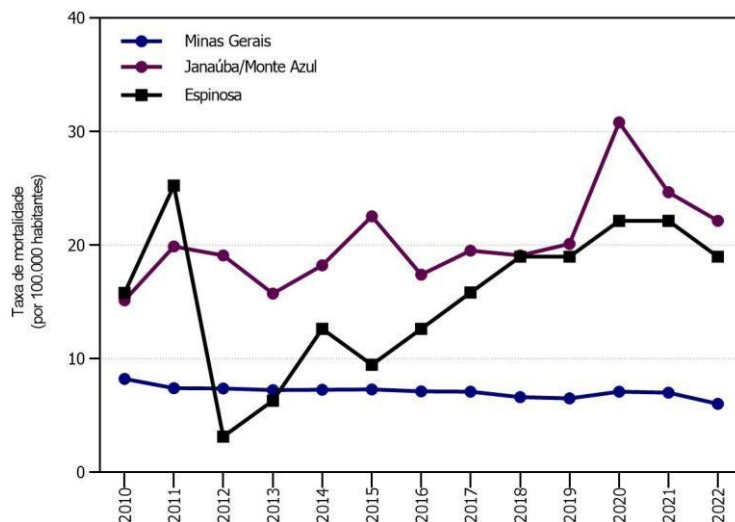
<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>	64	100,0
<b>Causa</b>		
Básica	56	87,5
Associada	8	12,5
<b>Sexo</b>		
Feminino	28	43,8
Masculino	36	56,3
<b>Raça/cor</b>		
Branca	7	10,9
Preta	8	12,5
Parda	47	73,4
Sem registro	2	3,1
<b>Local de ocorrência do óbito</b>		
Hospital	43	67,2
Domicílio	16	25,0
Via pública	2	3,1
Outros	3	4,7
<b>Faixa etária (em anos)</b>		
15-29	1	1,6
30-39	5	7,8
40-49	15	23,4
50-59	14	21,9
60-69	13	20,3
>=70	16	25,0

Fonte: SIM 2023

A taxa de mortalidade em Espinosa (Média de 15,56/100.000 habitantes) é inferior à registrada na região de Janaúba/Monte Azul (Média de 20,33/100.000 habitantes). Tanto o município, quanto a região apresentam taxas de mortalidade mais altas que a média o registrada para o estado de Minas Gerais (Média de 7,10/100.000 habitantes) e para o Brasil como um todo (Média de 3,05/100.000 habitantes) (Figura 3).

As taxas de mortalidade do estado têm apresentado redução no período, enquanto a regional apresenta aumento das taxas até o ano de 2020, por outro lado a taxa de mortalidade do município é crescente a partir de 2012, com redução no ano de 2022 (Figura 3).

**Figura 3.** Taxa de mortalidade por doença de Chagas, Minas Gerais, região Janaúba/Monte Azul, e Espinosa, 2010-2022



Fonte: SIM 2023

## **Internações Hospitalares por doença de Chagas em Espinosa, Minas Gerais**

---

Para a seleção das internações por doença de Chagas foram utilizados os CID10 anteriormente citados. Foram selecionadas todas as menções aos CID10 como causa primária ou secundária.

No SIH-SUS foram registradas 22 internações por doença de Chagas no município, todas com doença de Chagas como causa primária, maioria do sexo masculino (N=18, 81,8%), de raça/cor parda (N=11, 50,0%), com especialidade em leito como clínica médica (N=13, 59,1%), com 1 internação evoluindo para óbito (4,5%), e todas as internações em pessoas com mais de 40 anos (Tabela 3).

**Tabela 3.** Internações hospitalares por doença de Chagas (número e percentual), segundo variáveis clínicas, sociodemográficas e de atenção à saúde, Espinosa-Minas Gerais, 2010-2022

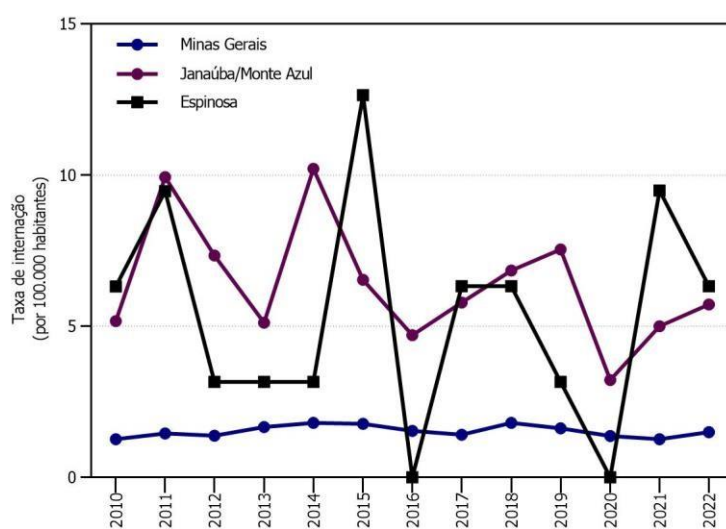
<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>	22	100,0
<b>Causa</b>		
Primária	22	100,0
Secundária	0	0,0
<b>Sexo</b>		
Feminino	4	18,2
Masculino	18	81,8
<b>Raça/cor</b>		
Branca	2	9,1
Parda	11	50,0
Sem registro	9	40,9
<b>Especialidade do leito</b>		
Cirurgia	9	40,9
Clínica médica	13	59,1
<b>Morte</b>		
Sim	1	4,5
Não	21	95,5
<b>Faixa etária (em anos)</b>		
40-49	6	27,3
50-59	6	27,3
60-69	5	22,7
>=70	5	22,7

Fonte: SIH-SUS 2023

A taxa de internação em Espinosa (Média de 5,35/100.000 habitantes) é inferior à registrada na região de Janaúba/Monte Azul (Média de 6,40/100.000 habitantes). Tanto o município, quanto a região apresentam taxas de internação mais altas do que as registradas para o estado de Minas Gerais (Média de 1,53/100.000 habitantes) e para o país (Média de 1,24/100.000 habitantes) (Figura 4).

As taxas de internação do estado apresentaram estabilidade no período, enquanto a regional de saúde apresenta variação constante ao longo do tempo, não permitindo observar um padrão específico, similar ao que foi observado para o município de Espinosa (Figura 4).

**Figura 4.** Taxa de internação por doença de Chagas, Minas Gerais, região Janaúba/Monte Azul, e Espinosa, 2010-2022



Fonte: SIH-SUS 2023



## **Considerações Finais**

---

O presente Informe Epidemiológico em doença de Chagas para o município de Espinosa traz uma síntese panorâmica que deve ser analisada por todas as pessoas interessadas com vistas ao controle da doença no SUS.

Traz evidências para subsidiar o reconhecimento dos avanços ao longo dos anos, mas também de possíveis falhas operacionais com vistas ao alcance de buscar estratégias inovadoras e participativas para qualificação das ações.

Investigações adicionais são essenciais para compreender a dinâmica e tendências acerca de aspectos clínicos, epidemiológicos, operacionais de controle, culturais e psicossociais. Recomenda-se buscar a sustentabilidade de processos constantes de monitoramento e avaliação, visando qualificação da atenção de modo integrado à vigilância com base na melhoria de indicadores, o que demanda, por exemplo, estimular cada vez mais adesão ao processo de notificação por intermédio do eSUS notifica, como também das ações específicas do programa de controle, em particular aquelas desenvolvidas pela APS.

Para otimização e sucesso dos indicadores, é de suma importância a efetiva parceria de todas as instituições tanto públicas como privadas, para que não haja subnotificações.

Para tanto, a construção de indicadores de base territorial poderá facilitar a vigilância ativa dos casos, a exemplo de casos com causas clínicas digestórias e/ou cardíacas, não apenas para a notificação, mas para a longitudinalidade do cuidado.

## Referências Bibliográficas

---

1. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Doença de Chagas. PORTARIA No 57 Brasil; 2018 p. 1-135. Disponível em: [https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/pcdt\\_doenca\\_de\\_chagas.pdf](https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/pcdt_doenca_de_chagas.pdf)
2. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Territorialização e vulnerabilidade para doença de Chagas crônica. Secretaria de Vigilância em Saúde. 2022. p. 29. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-especial-de-doenca-de-chagas-numero-especial-abril-de-2022>
3. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença de Chagas: 14 de abril - Dia Mundial. Boletim Epidemiológico. 2021 Apr. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/abril/14/boletim\\_especial\\_chagas\\_14abr21\\_b.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/abril/14/boletim_especial_chagas_14abr21_b.pdf)
4. Dias JCP, Ramos Jr. AN, Gontijo ED, Luquetti A, Shikanai-Yasuda MA, Rodrigues Coura J, et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. Epidemiol e Serviços Saúde. 2016 Jun;25(21):1–10. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000500002>
5. Marin-Neto JA, Rassi A, Oliveira GMM, Correia LCL, Ramos AN, Luquetti AO, et al. Diretriz da SBC sobre Diagnóstico e Tratamento de Pacientes com Cardiomiopatia da Doença de Chagas – 2023. ArqBrasCardiol. 2023 Jun 16;120(6). Disponível em: <https://abccardiol.org/article/diretriz-da-sbc-sobre-diagnostico-e-tratamento-de-pacientes-com-cardiomiopatia-da-doenca-de-chagas-2023/>
6. Quintino ND, Gondim AE, Evangelista N, Moraes CN, Barbosa R. Boletim epidemiológico doença de chagas – 01/2022. Divinópolis, MG, Brasil; 2022. Disponível em:

<http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/download/boletim-epidemiologico-doenca-de-chagas-01-2022/?wpdmdl=15517>

7. OPAS. A Atenção à Saúde coordenada pela APS: construindo as redes de atenção no SUS. 2a edição. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011. 113 p. Disponível em:  
[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_saude\\_coordenada\\_APS\\_construindo\\_redes\\_atencao\\_sus\\_2ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_coordenada_APS_construindo_redes_atencao_sus_2ed.pdf)