

## Avaliação dos fatores clínico-epidemiológicos relacionados ao abandono de tratamento da doença de chagas no estado do Pará nos anos de 2012 a 2023

Assessment of clinical-epidemiological factors related to abandonment of chagas disease treatment in the state of Pará from 2012 to 2023

Evaluación de los factores clínico-epidemiológicos relacionados con el abandono del tratamiento de la enfermedad de chagas en el estado de Pará, de 2012 a 2023

Brenno Lorrann Pinheiro Therezo<sup>1</sup>, Alan Oliveira Araújo<sup>1</sup>, Thiago Souza Borges<sup>1</sup>, Andressa Santa Brígida da Silva<sup>1</sup>, Bruno Gonçalves Pinheiro<sup>1</sup>, Taís Vanessa Gabbay Alves<sup>1</sup>, Bruno José Martins da Silva<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar indicadores que possam indicar situação de risco para ocorrência de abandono de tratamento da Doença de Chagas aguda (DCA) no Estado do Pará nos anos de 2012 até 2023. **Métodos:** O presente estudo é epidemiológico, do tipo descritivo, quantitativo e ecológico, a partir de dados disponíveis no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) e do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Resultados:** Entre os anos de 2012 a 2023 foram notificados 3017 casos de DCA, sendo o ano de 2023 com maior ocorrência. Os municípios com maiores registros foram, Ananindeua, Abaetetuba, Breves e Belém. O perfil sociodemográfico dos casos confirmados foi do sexo masculino (54,36%), na faixa etária de 20-39 anos (34,36%), autodeclarados pardos (82,98%) e baixo nível de escolaridade (91,9%). Sobre perfil clínico, a maior notificação foi por meio de alimentos contaminados e diagnosticado através de exames laboratoriais. **Conclusão:** Os dados observados indicam que os indicadores de maior risco para DCA são semelhantes aos observados em outras doenças infecciosas, o que sugere um maior risco para ocorrência de abandono do tratamento, diante de tais informações, o presente estudo pode auxiliar na geração de ações em saúde para tentar diminuir a ocorrência desta problemática.

**Palavras-chave:** Epidemiologia, Abandono de tratamento, Doença de Chagas Aguda, *Trypanosoma cruzi*.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate indicators that may indicate a risk situation for the occurrence of abandonment of treatment for Acute Chagas disease (ACD) in the Pará state between 2012 and 2023. **Methods:** This is an epidemiological, descriptive, quantitative and ecological study, based on data available from the National System of Notifiable Diseases (SINAN) and the Department of Information Technology of the Unified Health System (DATASUS). **Results:** Between 2012 and 2023, 3017 cases of ACD were reported in the Pará State, the year 2023 with the highest occurrence. The municipalities with highest records of the disease were Ananindeua, Abaetetuba, Breves and Belém. The sociodemographic profile of the confirmed cases was mostly male (54.36%), aged 20-39 years (34.36%), self-declared brown (82.98%) and with low level of education (91.9%). Regarding the clinical profile, in most cases the reported route of infection was through contaminated food and was diagnosed through laboratory tests. **Conclusion:** The observed data indicate that the indicators of greatest risk for ACD are similar to those observed in other infectious diseases, which suggests a higher risk for the occurrence of treatment abandonment. The present study can help in the generation of health actions to try to reduce the occurrence of this problem.

**Keywords:** Epidemiology, Treatment abandonment, Acute Chagas Disease, *Trypanosoma cruzi*.

<sup>1</sup> Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém - PA.

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar indicadores que puedan indicar una situación de riesgo para la ocurrencia del abandono del tratamiento para enfermedad de Chagas aguda (ECA) en el Estado de Pará entre 2012 y 2023. **Métodos:** Se trata de un estudio epidemiológico, descriptivo, cuantitativo y ecológico, basado en datos disponibles del Sistema Nacional de Enfermedades de Notificación Obligatoria (SINAN) y el Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS). **Resultados:** Entre 2012 y 2023 se detectaron 3017 casos de notificaron ECA, con mayor incidencia en 2023. Los municipios con mayores registros fueron Ananindeua, Abaetetuba, Breves y Belém. El perfil sociodemográfico de los casos confirmados fue masculino (54,36%), a la edad de 20-39 años (34,36%), autodeclarados pardos (82,98%) y con baja escolaridad (91,9%). Respecto al perfil clínico, La notificación más alta de contagio fue a través de alimentos contaminados y se diagnosticó mediante exámenes de laboratorio. **Conclusión:** Los datos observados indican que los indicadores de mayor riesgo para ECA son similares a los observados en otras enfermedades infecciosas, lo que sugiere un mayor riesgo para la ocurrencia de abandono del tratamiento. El presente estudio puede ayudar en la generación de acciones de salud para tratar de disminuir la ocurrencia de este problema.

**Palabras clave:** Epidemiología, Abandono del tratamiento, Enfermedad de Chagas Aguda, *Trypanosoma cruzi*.

## INTRODUÇÃO

A doença de Chagas (DC) é uma infecção parasitária endêmica causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, e representa um sério problema de saúde pública em várias regiões da América Latina, especialmente no Brasil. Estima-se que cerca de 6 milhões de pessoas estejam infectadas pelo *Trypanosoma cruzi* no Brasil, o que coloca o país em uma posição de destaque em relação à doença. Além disso, o Estado do Pará é uma das regiões brasileiras com alta prevalência da DC (BERN C, et al., 2015). Em relação a clínica, a doença pode ser dividida em fase aguda (DCA) e crônica (DCC). A DCA é geralmente identificada através da detecção da forma tripomastigota sanguínea no sangue e o tratamento é mais eficaz se iniciado precocemente.

Na DCC, são encontradas as formas amastigotas nos tecidos e o tratamento visa principalmente o controle dos sintomas e a prevenção de complicações (MAZZARDO V, et al., 2024). Na DCA, os sintomas podem ser inespecíficos, como febre, mal-estar, aumento dos linfonodos, hepatomegalia e esplenomegalia. Em alguns casos, surgem sinais característicos, como o sinal de Romaña (edema palpebral unilateral) ou o chagoma de inoculação (lesão inflamatória no local repast sanguíneo realizado pelo inseto vetor). A maioria dos casos evolui sem complicações, mas em situações graves, pode ocorrer miocardite intensa ou meningoencefalite, levando a risco de morte (DA NOBREGA AA, et al., 2014).

Em relação a DCC, a maioria dos indivíduos permanecem na fase indeterminada, sem sintomas evidentes, mas com sorologia positiva. No entanto, cerca de 30% dos casos evoluem para formas sintomáticas, afetando principalmente o coração e o sistema digestivo. A forma cardíaca pode levar à miocardiopatia chagásica, insuficiência cardíaca, arritmias e aneurismas ventriculares. Já a forma digestiva pode causar megaesôfago, resultando em disfagia e regurgitação, ou megacólon, levando à constipação severa (SILVA AL, et al., 2022).

O tratamento da DC envolve duas abordagens principais: o uso de medicamentos antiparasitários para eliminar o *Trypanosoma cruzi* e o manejo das complicações crônicas. Os fármacos disponíveis são o benznidazol e o nifurtimox, mais eficazes na DCA, quando podem reduzir a parasitemia e prevenir a progressão para a DCC. Em crianças e recém-nascidos infectados, a resposta ao tratamento também é melhor (BERMÚDEZ J. et al., 2016).

Na DCC, o uso desses medicamentos é controverso, mas pode ser indicado, especialmente para pacientes jovens, pois pode retardar a evolução da doença. No caso de complicações crônicas, o tratamento é direcionado para os órgãos afetados (MOLINA I, et al., 2019). Além disso, a prevenção da transmissão, principalmente por meio do controle do inseto vetor (*Triatoma infestans*) e da triagem de doadores de sangue e órgãos, é essencial para reduzir a incidência da doença (SANMARTINO, et al., 2019). A eficácia do tratamento para a DC é comprovada, porém, um desafio significativo que tem sido enfrentado pelas

autoridades de saúde é o abandono do tratamento por parte dos pacientes. O abandono do tratamento pode estar relacionado a diferentes fatores, tanto pelos efeitos adversos causados pelos medicamentos quanto sociais e geográficos, que influenciam a adesão do paciente ao tratamento, comprometendo assim o controle e a prevenção da doença (MILLS RM, et al., 2020; GERESL FRT, et al., 2022).

Dentre os fatores que podem estar relacionados ao abandono de tratamento, os que mais se evidenciam são: a ocorrência de efeitos colaterais dos medicamentos utilizados, a gravidade e a duração dos sintomas, a falta de informação adequada sobre a doença, a baixa adesão aos programas de controle e prevenção, às dificuldades de acesso aos serviços de saúde próximo de sua residência, problemas financeiros e o estigma social associado ao diagnóstico da DC (FERREIRA AM, et al., 2014). Esses fatores podem afetar negativamente a motivação e a adesão do paciente ao tratamento, levando ao abandono precoce e comprometendo os resultados terapêuticos (MARIN NJA, et al., 2021).

Diante desse contexto, é essencial realizar uma avaliação dos fatores clínico epidemiológicos relacionados ao abandono de tratamento da DC no Estado do Pará. Essa análise permitirá identificar os principais desafios enfrentados pelos pacientes, pelos profissionais de saúde e pelo sistema de saúde em relação ao tratamento da doença, além de fornecer subsídios para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes e direcionadas para o controle da doença no Estado (SANTOS MC, et al., 2022).

Este estudo tem como objetivo realizar uma análise descritiva sobre o perfil clínico-epidemiológicos que podem estar associados ao abandono de tratamento da DCA no Estado do Pará. Ao identificar os fatores que influenciam o abandono do tratamento da DCA, este estudo tem o potencial de contribuir significativamente para o desenvolvimento de estratégias e intervenções que visem melhorar a adesão ao tratamento, maximizando assim os resultados terapêuticos e reduzindo a morbimortalidade associada à doença no Estado do Pará (JUNIOR PAS et al., 2017).

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de análise observacional, ecológico, descritivo, qualitativo e quantitativo dos indicadores que podem estar relacionados com o abandono de tratamento da DCA no Estado do Pará entre os anos de 2012 a 2023. Para execução do presente estudo foram utilizados dados retirados da plataforma do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), disponível no link (<http://portalsinan.saude.gov.br/>). Em consonância com o parágrafo único da RESOLUÇÃO N° 510, de 7 DE ABRIL DE 2016, artigo 1°, parágrafo único, parte V: pesquisa com bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual não precisam ser registradas ou avaliadas pelo sistema CEP/CONEP.

As informações foram tabuladas no Programa Microsoft Excel (Pacote Office® 316), no qual se aplicaram diversos filtros com objetivo de se adquirir as frequências dos dados. Este programa também foi utilizado para construção de gráficos e tabelas apresentados na seção resultados.

Para esse estudo foram verificadas as variáveis:

- 1) Sexo (masculino e feminino);
- 2) Faixa etária em anos: (0 a 9; 10 a 19; 20 a 39; 40 a 59; 60 a 79; 80 ou mais);
- 3) Escolaridade (Ensino Fundamental incompleto; Ensino Fundamental completo; Ensino médio incompleto; Ensino Médio completo; Ensino Superior incompleto e completo);
- 4) Cor da pele ou raça (branca; preta; parda; amarela; indígena).
- 5) Escolaridade.
- 6) Fonte de infecção (vetorial, vertical, oral, acidental, outras formas).
- 7) Forma de confirmação (laboratorial, clínico-epidemiológico, em investigação).
- 8) Evolução (Vivo, Óbito pelo agravo notificado, Óbito por outra causa).

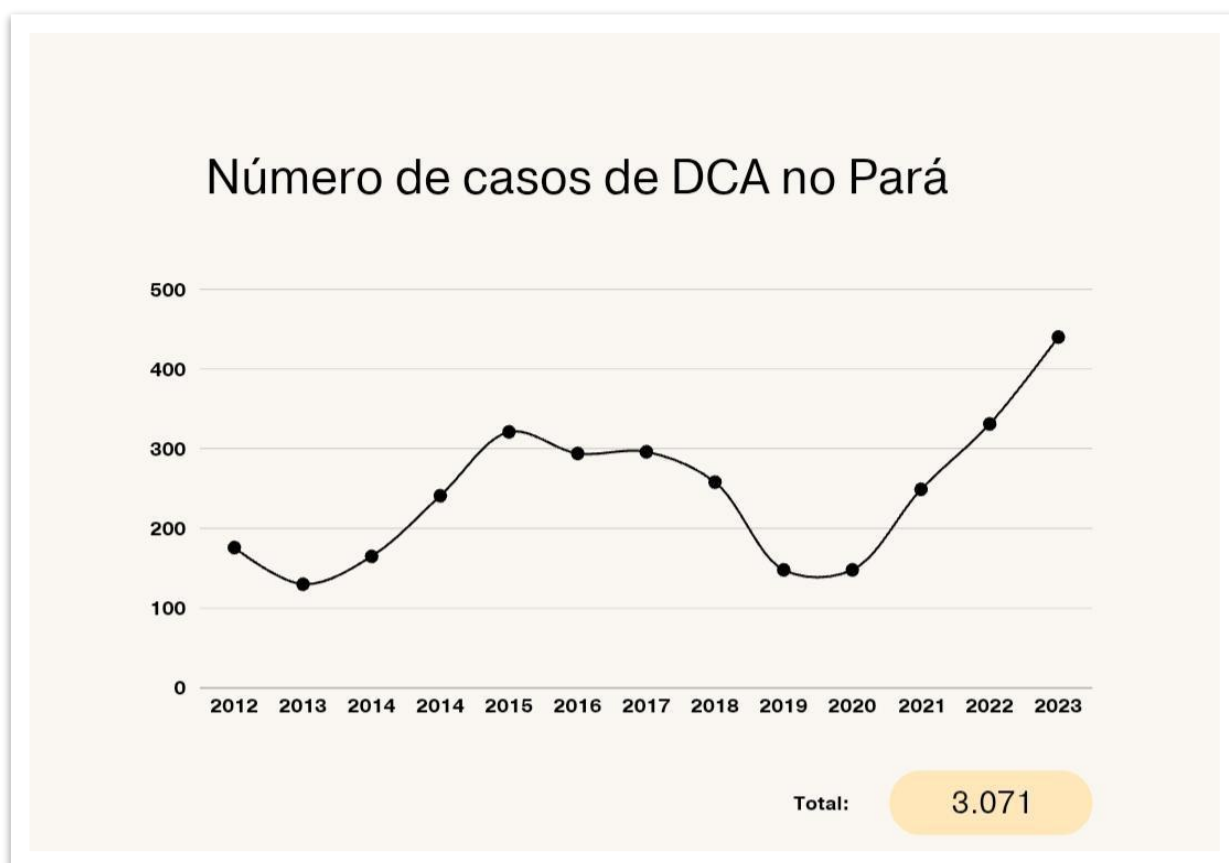
Foram excluídos os casos com outras situações de encerramento, como os que têm desfecho ignorado ou em branco, cura, óbito por tripanossomíase americano, óbito por outras causas, transferência, mudança de diagnóstico e casos não residentes no Estado Pará.

Para análise estatística descritiva e distribuição da frequência absoluta e relativa, foram transferidos os dados para uma planilha no Excel® (Pacote Office® 316), onde foram devidamente organizados para elaboração de gráficos e tabelas para apresentação.

## RESULTADOS

Entre os anos de 2012 a 2023 foram notificados 2.285 casos de DCA no Estado do Pará, sendo o ano que mais apresentou casos foi em 2023, com 440 casos registrados e o menor registro foi em 2013, com 130 casos. Notou-se uma tendência de queda nos casos de DCA no período de 2017 a 2020, porém o número de casos retornou a se elevar no ano de 2021, sendo observado um aumento de 68,4%, aumentando de 148 de 2020 para 249 em 2023 (**Gráfico 1**).

**Gráfico 1** – Variação temporal do número de casos de DCA no Estado do Pará entre os anos de 2012 a 2023, foi observado no período de 2012 a 2016 um aumento aproximadamente de 90,68%. A partir de 2016 é observado uma redução do número de casos notificados 18,89%.



**Fonte:** Therezo BLP, et al., 2025.

No período do estudo, os municípios com o maior número de caso de DCA no Estado do Pará foram: Ananindeua (n=592), Abaetetuba (n=440), Breves (n= 346), Belém (n= 267), Cametá (n= 246), Barcarena (n= 126), Curralinho (n= 121), Bagre (n= 103), São Sebastião da Boa Vista (n= 89). Destes municípios três pertencem à mesorregião do Metropolitana de Belém, três ao Marajó, dois ao nordeste paraense (**Tabela 1**).

**Tabela 1** - Número de casos, Frequência da DCA nos dez municípios com maiores registros da doença estado do Pará nos anos de 2012 a 2023.

Município	Mesorregião	N	%
Ananindeua	Metropolitana de Belém	592	25,41%
Abaetetuba	Nordeste Paraense	440	18,88%
Breves	Marajó	346	14,85%
Belém	Metropolitana de Belém	267	11,46%
Cametá	Nordeste Paraense	246	10,56%
Barcarena	Metropolitana de Belém	126	5,41%
Curralinho	Marajó	121	5,19%
Bagre	Marajó	103	4,42%
São Sebastião da Boa vista	Marajó	89	3,82%

**Fonte:** Therezo BLP, et al., 2025.

Em relação ao perfil sociodemográfico de pacientes com DCA foram avaliados: faixa etária, sexo e escolaridade. A maior porcentagem foi 34,36% (n= 1.055) na faixa etária de 20-39 anos, 54,36% (n= 1.669) do sexo masculino, 82,98% eram pardos (n= 2548) pardos e 91,74% (n= 2817) dos casos não foi possível identificar o nível de escolaridade, pois os dados estavam em branco ou não foram aplicados, e ainda 8,26% dos casos não possuíam nenhum tipo de escolaridade (**Tabela 2**).

**Tabela 2** – Variáveis sociodemográficas dos pacientes acometidos com DCA no Estados do Pará nos anos 2012 a 2023.

Variáveis sociodemográficas	N	%
<b>Faixa Etária (em anos)</b>		
<1	28	0,91%
1-4	132	4,30%
5-9	242	7,88%
10-14	268	8,73%
15-19	278	9,05%
20-39	1.055	34,36%
40-59	746	24,29%
60-64	114	3,71%
65-69	81	2,64%
70-79	99	3,22%
80 e +	28	0,91%
<b>Sexo</b>		
Masculino	1.669	54,36%
Feminino	1.402	45,64%
<b>Raça</b>		
Ignorado/Branco	114	3,70%
Branca	221	7,85%
Preta	140	4,56%
Amarela	12	0,39%
Parda	2548	82,98%
Indígena	16	0,52%
<b>Escolaridade</b>		
Ignorado/Branco	2817	91,74%
Nenhuma	254	8,26%

**Fonte:** Therezo BLP, et al., 2025.



Quanto às variáveis clínicas dos pacientes diagnosticados com DCA, 85,41% (n= 2,623) dos indivíduos adquiriram a infecção por via oral, mas em 8,53% (n= 262) dos casos a fonte da infecção não foi identificada. Em relação ao diagnóstico, 95,70% (2.939) foram confirmados por meio de exames laboratoriais e 88,05% (2704) estavam identificados como “vivos” na variável evolução durante o período do estudo (**Tabela 3**).

**Tabela 3** - Variáveis clínicas dos pacientes acometidos com DCA no Estado do Pará nos anos de 2012 a 2023.

Variáveis clínicas	N	%
<b>Fonte de infecção</b>		
Ignorado/branco	262	8,53%
Vetorial	178	5,80%
Vertical	2	0,07%
Acidental	4	0,13 %
Oral	2,623	85,4%
Outro	2	0,07%
<b>Critério de confirmação</b>		
Ignorado/Branco	43	1,40%
Laboratorial	2.939	95,70%
Clínico-epidemiológico	85	2,77%
Em investigação	4	0,13%
<b>Evolução</b>		
Ignorado/Branco	320	10,42%
Vivo	2704	88,05%
Óbito pelo agravo notificado	37	1,20%
Óbito por outra causa	10	0,33%

**Fonte:** Therezo BLP, et al., 2025.

## DISCUSSÃO

Atualmente é discutido na literatura que o tratamento preconizado para DC pode ser considerado bastante limitado, pois apresenta ação apenas contra as formas sanguíneas, não sendo capaz de promover a mortes das formas amastigotas do parasita, localizadas nos tecidos do hospedeiro (COURA JR, et al., 2011). Além disso, é necessário entender as limitações do tratamento, os aspectos epidemiológicos da DC, diagnóstico tardio, efeitos colaterais causados pelo tratamento, o acesso da população doente ao medicamento e assistência médica especializada, pois avaliação de todos esses indicadores podem apontar para possível melhora clínica dos pacientes, evitando futuras complicações clínicas ou ainda obter entendimento das causas da ocorrência do abandono de tratamento (PINTO JTC, et al., 2023).

A temática sobre abandono do tratamento de doenças infecciosas ainda é pouco discutida na literatura e não existem estudos mostrando as taxas de abandono de tratamento de DCA no Brasil ou Estado do Pará, tornando assim muito interessante a realização de estudos nesta temática (SILVA MS, et al., 2021; MENEZZES RC et al., 2023). Nesse sentido, é preciso a realização de estudos para mostrar as possíveis causas e situação sociodemográfica relacionado ao abandono do tratamento da DC, assim, este trabalho visa avaliar indicadores socioeconômico (Sexo, Faixa etária, Escolaridade ou Raça) que possam indicar situação de risco para ocorrência de abandono de tratamento da DCA no Estado do Pará.

No presente estudo foi observado uma maior ocorrência de DCA em homens com idade entre 20 e 39 anos. Nos estudos realizados por Silva LR, et al. (2020) e Alencar MMF, et al. (2020), foram identificados que os homens com faixa etária entre 20 e 39 anos eram os que apresentavam maior ocorrência de DC. Os autores informaram que a predominância masculina pode estar relacionada às atividades laborais em áreas rurais, evidenciado que os homens nessa faixa etária têm maior exposição aos vetores de transmissão extradomiciliar.

Para Santos AJ et al. (2022), a agricultura é um setor de trabalho ocupado majoritariamente por homens em idade laboral (aproximadamente de 20 a 60 anos), sendo considerado um grande fator de risco para esse público. Portanto, nossos resultados estão de acordo com a literatura, observando que homens entre 20 a 39 anos estão em maior risco de contrair a DCA. Dentre os dados encontrados, percebemos uma variação na incidência de casos de DCA, com uma diminuição em 2020, seguida por um aumento expressivo em 2021. Essa oscilação pode estar associada à pandemia do novo coronavírus iniciado em 2020.

Em outro estudo, Silva LR, et al. (2021) correlacionaram a redução de casos de tuberculose com a pandemia do novo coronavírus, destacando a interação entre a Covid19 e a tuberculose, o que levou muitas pessoas a evitarem procurar atendimento de saúde, resultando provavelmente na subnotificação de muitos casos, sendo assim, os resultados do estudo realizado por Silva LR, et al. (2021) corroboram com nossas observações.

Em relação à raça, os que se autodeclararam pardos apresentaram maior percentual de casos notificados (82,68%), semelhante aos achados em um estudo feito por BARCELOS IB, et al. (2017) realizado na cidade de Barcarena-PA, que identificou 74,7% de pardos apresentavam-se infectados pelo *T. cruzi*. Assim, o estudo realizado por BARCELOS IB, et al. (2017) corroboram com os nossos resultados. Outro dado interessante observado no presente estudo foi a indicação que a forma de transmissão oral é a mais frequente no Estado do Pará, a literatura também aponta que muitos dos infectados pela DCA atuam em agricultura familiar do cultivo do açaí mostrado por Bermudez J, et al. (2016).

O parasito pode ser transmitido através do repasto sanguíneo realizado por diferentes espécies de triatomíneos, pela via oral, ou outras vias. A via oral está associada a aproximadamente 70% dos casos notificados de DCA. Em relação a transmissão oral, é importante comentar que na região Amazônica, o açaí é uma das principais fontes alimentares, estando presente geralmente em mais de uma das refeições realizadas durante o dia. Nesta perspectiva, pode-se associar o consumo do açaí com a transmissão oral do parasito (RASSI JR, et al., 2010; KRATZ JM, et al., 2018).

No presente estudo foi observado que a forma mais recorrente de transmissão é a por via oral, com 85,41% das ocorrências. O estudo realizado por Vilhena AO, et al. (2020), no qual avaliou epidemiologia da DCA no Estado do Pará entre os anos de 2007-2015, evidenciou resultado similar ao observado no presente estudo, que mostrou a transmissão oral, como a mais frequente dentre as outras formas de transmissão da doença de Chagas, corroborando com nossos resultados.

É importante ressaltar que como o açaí é o alimento diário para muitos habitantes da Amazônia Brasileira segundo Silva MS, et al. (2021); Ferreira AM, et al. (2014), o aumento das infecções por via oral pode estar relacionado à falta de cuidado dos manipuladores durante o preparo e às precárias instalações estruturais e tecnológicas (ROCHA AS, et al. 2022; GALVÃO C, et al. 2014). Por isso, é importante destacar a necessidade de conscientização dos envolvidos na colheita, transporte e produção do açaí para a prevenção da transmissão oral, embora o controle de todas essas etapas seja desafiador. Neste cenário, o presente estudo também pode servir com um sinalizador juntamente com outros estudos da mesma temática, alertando a vigilância sanitária para continuar ou aumentar os serviços de monitoramento dos serviços de manejo do açaí (FEITOSA GVC, et al., 2024).

Na realização de fatores socioeconômicos utilizados para avaliar a ocorrência e impacto da doença em uma população é necessário avaliar, sexo, faixa etária, renda, nível de escolaridade e dentre outros. O indicador escolaridade é importante para ajudar a determinar o nível de letalidade de uma doença na população, pois alguns estudos apontam que quanto menor o nível de escolaridade, maior o risco de se contrair uma determinada doença e evoluir para o óbito (BERMUDEZ, et al. 2016). Nesta análise, não foi possível identificar o nível de escolaridade, observado que o item estava com mais de 90% como ignorado ou em branco.

Silva AL, et al. (2022) e MOLINA I, et al. (2023) também não informaram o indicador escolaridade em seus estudos, pois provavelmente não estava disponível na base de dados do DATASUS. Como possível estratégia para solucionar o problema, é preciso entender a ocorrência de não notificação dessas informações, para

tentar resolver e conseguir disponibilizar os dados para posteriores análises. Essas ações são de muita importância para desenvolver estratégias e ações para população, entendendo qual população precisa de maior atenção, o que proporciona uma maior adesão ao tratamento de doenças ou evitar possível ocorrência de abandono de tratamento.

Recentemente na literatura se discute muito sobre o tema abandono de tratamento de doenças infecciosas. Os autores ressaltam que variáveis como escolaridade, faixa etária, sexo, zona de residência são indicadores que predominam para um possível abandono de tratamento. No estudo de Rocha AS, et al. (2022) ressaltam que a baixa escolaridade como um dos fatores primordiais preditivos ao abandono do tratamento, devido ao desconhecimento da doença e seus efeitos no organismo na ausência de tratamento prévio.

Outro ponto relevante é a presença de opiniões que desacreditam na eficácia das drogas de primeira escolha disponibilizadas pelo SUS, levando alguns a evitar a procura de unidades de saúde, o que reflete a precariedade de determinantes socioeconômicos. O estudo realizado por Menezes RC, et al. (2023), mostrou que o abandono de tratamento na doença leishmaniose tegumentar aconteceu em homens na faixa etária entre 20-39 anos, cor parda com baixa escolaridade (ensino fundamental incompleto), o período do estudo foi de 2012 até 2023.

Em outro estudo realizado por Alencar MMF, et al. (2020) foi mostrado que homens na entre 20-39 anos, cor parda e com baixa escolaridade apresentou altas taxas de abandono de tratamento para tuberculose. O presente estudo apontou que os mesmos indicadores, gênero, faixa etária, escolaridade, cor da pele ou raça que apresentaram alterados para abandono de tratamento para leishmaniose tegumentar e tuberculose também estavam alterados, alertando grande risco de ocorrência de abandono de tratamento da DCA.

Com base nessa análise, podemos inferir que o presente estudo apontou que o sexo masculino com idade entre 20-39 anos e de cor parda, apresentaram maiores taxa de infecção para DCA, sendo os mesmos indicadores observados em outros estudos com risco de abandono de tratamento, mostrando que a população de estudo, possa também está em risco de abandonar o tratamento para DCA. Por isso, é necessário a realização de estudos mais detalhados na população infectada com DCA no Estado do Pará, para poder entender as taxas de abandono de tratamento e posteriormente gerar resultados que sejam suficientes para desenvolver medidas de ações em saúde pública com a finalidade de impedir ou diminuir a ocorrência dessa problemática.

Contudo, o estudo aqui apresentado ainda é inicial e não apresenta os dados necessários para entender todas as causas relacionadas que levam ao abandono de tratamento da DCA no Estado do Pará, pois utilizaram dados secundários, apresentando falta de informação relativa a variáveis importantes, como escolaridade e os dados específicos dos pacientes que abandonaram o tratamento. Porém, este estudo é de suma importância e poderá estimular a realização de mais estudos, que contribuirão no futuro para desenvolvimento e execução de novas políticas públicas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise sobre a avaliação do perfil clínico e epidemiológico relacionado ao possível perfil de pacientes que em risco de abandono de tratamento da DCA no Estado do Pará entre os anos 2012 a 2023, utilizando como fatores: sexo, faixa etária, e cor da pele, obtidas a partir de dados do SINAN, foi observado uma ocorrência de 3071 casos de DCA no Estado do Pará, sendo o ano que mais apresentou casos foi em 2023. As maiores taxas ficaram pertencente ao grupo do sexo masculino, na faixa etária entre 20-39 anos da cor parda. Também foi possível identificar indicadores que podem estar relacionados ao perfil clínico e epidemiológico da DCA. Ao iniciar o trabalho de pesquisa identificou-se que havia dificuldades relacionadas a qual o perfil das pessoas que supostamente poderiam abandonar o tratamento para DCA, desse modo, por não existir na literatura nenhum estudo relacionado a esta temática, tais informações, podem auxiliar gestores na revisão de ações e políticas públicas para o combate da DCA no Estado do Pará, bem como de outras regiões com condições socioeconômicas similares.



**REFERÊNCIAS**

1. ALENCAR MMF, et al. Epidemiologia da Doença de Chagas aguda no Brasil de 2007 a 2018. *Research, Society and Development*, 2020; 9(10): 8449109120.
2. BARCELOS IB, et al. Qualidade microbiológica de polpas de açaí comercializadas no município de Ji-Paraná, Rondônia. *Uniciências*, 2017; 21(1): 21-24.
3. BERMÚDEZ J, et al. Atual terapia medicamentosa e desafios farmacêuticos para a doença de Chagas. *Acta tropical*, 2016; 156: 1-16.
4. BERN C, et al. Doença de Chagas. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 2015; 373 5: 456-66.
5. COURA JR, et al. Chagas disease: a new worldwide challenge. *Nature*, 2011; 465(7301): 6S7.
6. DA NÓBREGA AA, et al. Mortality due to Chagas disease in Brazil according to a specific cause. *Am J Trop Med Hyg*, 2014; 91(3): 528-533.
7. FEITOSA GVC, et al. Prevalência da Doença de Chagas no Estado do Pará entre 2010 e 2021. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2024; 24(10): 17598.
8. FERREIRA AM, et al. Reações adversas ao benzonidazol no tratamento da Doença de Chagas: revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados e controlados: A-SOCESP, 2014; 26(4).
9. GALVÃO C, et al. Vetores da doença de Chagas no Brasil. Curitiba: Sociedade Brasileira de Zoologia, 2014; 289.
10. GERESL FRT, et al. A importância da vigilância epidemiológica no combate à Doença de Chagas: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2022; 15(1): 9492.
11. JUNIOR PAS, et al. Tratamento experimental e clínico da doença de Chagas: uma revisão. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2017; 97: 1289–1303.
12. KRATZ JM, et al. Clinical and pharmacological profile of benznidazole for treatment of Chagas disease. *Expert Rev Clin Pharmacol*, 2018; 11(10): 943-57.
13. MARIN NJA, et al. Chagas disease. *The Lancet*, 2021; 397(10280): 319- 332.
14. MAZZARDO V, et al. Doença de Chagas: Avanços no Controle e Mudanças na Epidemiologia Brasileira (2012-2022), *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2024; 6(8): 2512–2525.
15. MENEZES RC, et al. Abandono do tratamento da doença de Chagas no Pará: fatores associados e estratégias de intervenção. *Revista de Saúde Pública do Pará*, 2023; 7(1): 1-10.
16. MILLS RM, et al. Doença de Chagas. Epidemiologia e barreiras ao tratamento. *The American journal of medicine*, 2020; 10: 10116.
17. MOLINA I, et al. Randomized trial of posaconazole and benznidazole for chronic Chagas' disease, *New England Journal of Medicine*, 2019; 380(21).
18. PINTO JTC, et al. Perfil epidemiológico da Doença de Chagas Aguda na Região Norte do Brasil entre os anos de 2019 e 2020, *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2023; 23(7): 13215.
19. RASSI JR, et al. American trypanosomiasis (Chagas disease). *Infectious Disease Clinics*. 2010; 24(2): 293-306.
20. ROCHA AS, et al. Estratégias para melhorar a adesão ao tratamento da doença de Chagas: uma abordagem multidisciplinar. *Revista Panamericana de Salud*, 2022.
21. SANMARTINO, et al. Chagas and health promotion: dialogue inspired by the Curitiba Statement. *Health Promotion Int*, 2019; 34(1): 82-91.
22. SANTOS AJ, et al. Infecção por *Trypanosoma* sp. Em boa constrictor na região nordeste do Brasil: alterações hematológicas e caracterização molecular, 2022.
23. SANTOS DR, et al. Adesão ao tratamento da doença de Chagas no Brasil: uma revisão integrativa. *Cadernos de Saúde Pública*, 2022; 37(3): 136220.
24. SANTOS LR. Conscientização e adesão ao tratamento da doença de Chagas em comunidades rurais do Pará. *Cadernos de Saúde Pública do Pará*, 2021; 36(4): 211221.
25. SANTOS MC, et al. Abordagens culturais e práticas tradicionais no tratamento da doença de Chagas na região Norte do Brasil. *Revista de Saúde e Sociedade*, 2022; 26(3): 34-47.
26. SILVA AL, et al. Abandono do tratamento da doença de Chagas: desafios e perspectivas. *Revista de Saúde Pública*, 2022; 56: 1-10.
27. SILVA MS, et al. Açaí e doença de Chagas: desafios no controle e prevenção. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*, 2021; 22(1): 1-12.
28. VILHENA AO, et al. Doença de Chagas aguda no estado do Pará, Brasil: série histórica de aspectos clínicos e epidemiológico em três municípios, no período de 2007 a 2015. *Rev Pan-Amaz Saude*, 2020; 11: 202000245.