

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA DOENÇA DE CHAGAS AGUDA NO ESTADO DO PARÁ: ANÁLISE DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS*EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF ACUTE CHAGAS DISEASE IN THE STATE OF PARÁ: ANALYSIS OF SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS*

Lauanda Rodrigues de Lima Gomes¹, Ana Carolina Candido dos Santos², Carlos Emanuel Carvalho de Sousa³, João Carlos de Arêa Leão Costa Neto⁴, Athos Adriano Araújo Costa⁵, Caio Henrique Corrêa Alves⁶, Glaucielen Gomes da Silva⁷, Luciana Constantino Silvestre⁸

RESUMO

A Doença de Chagas é uma infecção causada pelo *Trypanosoma cruzi*, que possui formas de transmissão variadas, destacando-se o consumo de alimentos contaminados, como o açaí, prevalente na Amazônia. O objetivo foi caracterizar o perfil epidemiológico e sociodemográfico dos casos de Doença de Chagas Aguda (DCA) no Pará entre 2017 e 2022. O estudo é descritivo e quantitativo, utilizando dados do SINAN, analisados estatisticamente no Bioestat 5.3. Notificaram-se 1.588 casos, com predomínio em homens (53,1%), indivíduos pardos (86,1%) e na faixa etária de 20 a 39 anos (34,4%). A sazonalidade mostrou pico nos meses de agosto a outubro, com maior incidência nas regiões Tocantins (33,7%), Metropolitana I (27,9%) e Marajó II (21,5%). Os dados indicam uma forte associação entre a transmissão oral e o consumo de açaí, além de refletir as vulnerabilidades sociais e econômicas típicas da região. Observou-se que a pandemia de COVID-19 possivelmente contribuiu para subnotificações em 2020. O estudo aponta a urgência de políticas preventivas regionais, especialmente em áreas e períodos críticos de safra do açaí, visando reduzir a incidência e o impacto da DCA na Amazônia.

Palavras-chave: Doença de Chagas. Epidemiologia. Transmissão oral. Vulnerabilidade social.

ABSTRACT

Chagas Disease is an infection caused by *Trypanosoma cruzi*, with various transmission routes, among which the consumption of contaminated food, such as açaí, is particularly notable in the Amazon region. The objective was to characterize the epidemiological and sociodemographic profile of Acute Chagas Disease (ACD) cases in Pará from 2017 to 2022. This is a descriptive, quantitative study based on data from the SINAN, statistically analyzed using Bioestat 5.3. A total of 1,588 cases were reported, with a predominance of males (53.1%), individuals of mixed race (86.1%), and those aged 20-39 years (34.4%). Seasonality was observed, with a peak in cases from August to October. The highest incidence was recorded in the regions of Tocantins (33.7%), Metropolitana I (27.9%), and Marajó II (21.5%). The findings suggest a strong link between oral transmission and the consumption of açaí, as well as socioeconomic and social vulnerabilities characteristic of the region. Additionally, the COVID-19 pandemic likely contributed to underreporting of cases in 2020. The study underscores the need for regional preventive policies, particularly in critical areas and during peak açaí harvesting periods, to reduce the incidence and impact of ACD in the Amazon region.

Keywords: Chagas Disease. Epidemiology. Oral transmission. Social vulnerability.

¹ Acadêmica do curso de graduação em Medicina pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Marabá (PA), Brasil. <https://orcid.org/0009-0009-5346-5606>
lauanda.rdlgomes@aluno.uepa.br

² Acadêmica do curso de graduação em Medicina pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Marabá (PA), Brasil. <https://orcid.org/0009-0004-9016-6596>

³ Acadêmico do curso de graduação em Medicina pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Marabá (PA), Brasil. <https://orcid.org/0009-0008-8028-3288>

⁴ Acadêmico do curso de graduação em Medicina pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Marabá (PA), Brasil. <https://orcid.org/0009-0001-2055-3855>

⁵ Acadêmico do curso de graduação em Medicina pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Marabá (PA), Brasil. <https://orcid.org/0009-0005-1431-6131>

⁶ Acadêmico do curso de graduação em Medicina pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Marabá (PA), Brasil. <https://orcid.org/0009-0009-5063-7644>

⁷ Doutora em Biologia Parasitária na Amazônia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Marabá (PA), Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-5238-6799>

⁸ Mestra em Centro de Ciências Biológicas pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Marabá (PA), Brasil. <https://orcid.org/0009-0000-4790-1381>

1. INTRODUÇÃO

Utilizar fonte arial 12, texto justificado, com espaçamento 1,5, margem 2 (superior, inferior, direita e esquerda);. O texto de manuscrito de pesquisa original deve seguir a estrutura conhecida como IMRD: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão (Estrutura do Texto) (http://www.fsp.usp.br/rsp/?page_id=42#preparado-manuscrito). Manuscritos baseados em pesquisa qualitativa podem ter outros formatos, admitindo-se Resultados e Discussão em uma mesma seção e Considerações Finais/Conclusões.

Uma das finalidades da introdução é contextualizar seu trabalho de pesquisa. O leitor deve identificar nessa seção o tema, o problema, a justificativa e as hipóteses assumidas. Após contextualizar todo o trabalho, apresenta-se o objetivo.

Nos parágrafos subsequentes apresentam-se, resumidamente, os demais tópicos ou seções do trabalho.

A introdução geralmente possui entre duas e três páginas.

O título da seção deve estar todo em maiúsculo e em negrito, tamanho 12 e centralizado. O título da subseção deve ter as primeiras letras de cada palavra em maiúsculo e em negrito, tamanho 12 e centralizado. A numeração da seção e subseção é opcional (caso haja a numeração, o título de cada seção e subseção deve estar alinhado pela esquerda). Sempre deve haver uma linha antes e depois de uma seção ou subseção. As seções aqui presentes nesse modelo, são as mínimas necessárias, mas de acordo com o autor, podem haver outras.

Todo trabalho deverá estar digitado em Word, fonte Arial, corpo 12, espaço 1,5, com o mínimo de 8 e o máximo de 15 páginas. Tabulação na primeira linha do parágrafo de 1 cm. A parte da direita do cabeçalho da página 3, deve ser feito autor. Já a parte da esquerda do cabeçalho e a numeração do artigo, serão feitos pelo editor.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Utilizar fonte arial 12, com espaçamento 1,5. A seção Material e Métodos (ou Metodologia), deverá conter os seguintes itens, apresentados em texto contínuo ou divididos em tópicos:

- Tipo de pesquisa;
- População, local e período de realização;
- Instituições envolvidas;

- Meios de busca (sites, bibliotecas, jornais, revistas, material digital e outros meios de divulgação de informação), no caso de revisões da literatura;
- Os critérios de inclusão e exclusão adotados;
- Amostra e justificativa de obtenção do tamanho da amostra;
- Procedimentos metodológicos;
- Variáveis coletadas;
- Metodologia de análise dos dados;
- Aspectos éticos (informar se houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Em caso afirmativo informar o número do parecer. Caso não tenha sido necessário submeter à aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa, explicitar que se trata de uma pesquisa cujas informações foram obtidas em materiais já publicados e disponibilizados na literatura, não havendo, portanto, intervenção ou abordagem direta aos seres humanos).

3. RESULTADOS

Utilizar fonte arial 12, com espaçamento 1,5. Resultados e Discussão (ou Desenvolvimento): Podem ser apresentados juntos ou separados.

Resultados: Trata-se da descrição (apresentação) dos principais achados do estudo. Aqui serão apresentados os resultados obtidos por meio das coletas de dados realizadas (pesquisa de campo) ou por meio das leituras (pesquisa bibliográfica)

Procure enfatizar na descrição dos resultados aspectos mais relevantes e que terão maior ênfase no tópico (DISCUSSÃO). Desse modo, resultados que não estão ligados diretamente para responder ao problema de estudo, ou que não estão diretamente relacionados com as hipóteses de estudo levantadas, devem ter menor destaque neste tópico e na discussão posterior.

Os resultados podem ser apresentados por meio de diversas estratégias, tais como: utilizando a escrita discursiva (em texto), apresentando figuras, gráficos, tabelas ou quadros. Os rótulos das figuras e tabelas devem ser centralizados, se menos de uma linha. Caso contrário, deve ser justificado. O rótulo da figura ou gráfico deve vir após a mesma e no caso de tabelas ou quadros, o rótulo deve vir antes dos mesmos. Os rótulos devem estar em fonte Arial, tamanho 10, com a chamada do rótulo em negrito, conforme Figura 1 e Tabela 1. Figura ou gráfico deve estar no formato vetorial ou em pdf, ou jpeg ou png, com

resolução mínima 300dpi e máxima de 660dpi; em se tratando de gráficos, devem estar sem linhas de grade e sem volume. Cuidar para não ter figuras, gráficos e tabelas quebrados entre páginas, a não ser que realmente sejam maiores que uma página.

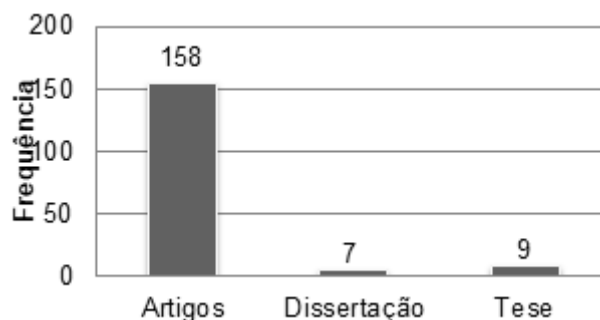


Figura 1. Produções científicas distribuídas por tipos de literatura

Tabela 1. Distribuição por veículo de literatura e base de dados dos arquivos analisados.

Base de dados	Artigos	Dissertações	Teses
SciELO	8	1	1
Pepsic	1	1	0
BVS	13	1	0
Sibi	12	0	0
Biblioteca Virtual Fapesp	124	4	8
Total	158	75	1

Fonte: inserir a fonte (quando houver) Utilizar fonte arial 10, com espaçamento simples.

Legenda: inserir legenda (quando houver) Utilizar fonte arial 10, com espaçamento simples

Chamadas por nome de autor

As citações serão identificadas no texto por suas respectivas numerações sobrescritas, sem a identificação do autor e ano, sem uso dos parênteses e colocado após o ponto final, quando convier (vide exemplo)*. Números sequenciais devem ser separados por hífen; números aleatórios, por vírgula. Caso seja necessário referir o nome do autor no início ou no meio do texto, informar vide exemplo**.

Ex:

A HAS é conceituada como uma condição que envolve a presença de alterações estruturais sistêmica das artérias e do miocárdio, associadas à disfunção endotelial, constrição e remodelamento da musculatura lisa vascular.2-3-4

*A maior exposição ao tabaco no sexo masculino está relacionada a traços da cultura, estímulo de outros jovens e familiares que experimentaram o tabaco e o álcool.26,30

** Segundo Ravenato³ o estresse emocional, fatores psicossociais, econômicos e educacionais são elementos que participam do desencadeamento e manutenção da HAS, além de funcionar como barreira para adesão ao tratamento e mudança de hábitos.

4. DISCUSSÃO

Utilizar fonte arial 12, com espaçamento 1,5. A discussão é a parte mais importante do trabalho científico. Pois, é na discussão que são interpretados os resultados do estudo, os resultados são analisados em função da fundamentação teórica de outros estudos e as inferências sobre os resultados e as teorias são estabelecidas.

A interpretação dos resultados é realizada com o objetivo de tentar responder ao problema de estudo e, concomitantemente, fornecer direção para aceitar ou refutar as hipóteses de estudo.

Para auxiliar na organização da redação da discussão, procure utilizar a mesma ordem realizada na apresentação dos resultados. A discussão deve apresentar a explicação para os resultados verificados em seu estudo. Isso deve ser realizado com base nas premissas estabelecidas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Utilizar fonte arial 12, com espaçamento 1,5. Conclusões (ou Considerações Finais): Faça um fechamento do trabalho. Reflita sobre os seus objetivos, sobre o que você encontrou com sua pesquisa, sobre o que não encontrou e conclua o seu trabalho. Levante as principais contribuições encontradas, as principais lacunas e temas que necessitem mais estudos. Este tópico é uma conclusão, portanto espera-se uma resposta aos objetivos apresentados. Não divague, não especule. Seja breve e responda ao que se propôs a avaliar na pesquisa.

REFERÊNCIAS

A Revista Amazonia: Science & Health adota o Estilo Vancouver, disponível no site: <http://www.icmje.org>

Os títulos de periódicos devem ser referidos abreviados, de acordo com o Index Medicus: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journals>

Para abreviatura dos títulos de periódicos nacionais e latino-americanos, consultar o site: <http://portal.revistas.bvs.br> eliminando os pontos da abreviatura, com exceção do último ponto para separar do ano.

As referências devem ser numeradas e normalizadas de acordo com o Estilo Vancouver. Na lista de referências, as referências devem ser numeradas consecutivamente, conforme a ordem que forem mencionadas pela primeira vez no texto.

Referencia-se o(s) autor(e)s pelo sobrenome, apenas a letra inicial é em maiúscula, seguida do(s) nome(s) abreviado(s) e sem o ponto.

Quando o documento possui de um até seis autores, citar todos os autores, separados por vírgula; quando possui mais de seis autores, citar todos os seis primeiros autores seguidos da expressão latina “et al”.

Ex:

1 Bussab WO, Morettin PA. Estatística Básica. 6ª ed. São Paulo: Saraiva; 2009.

2 Santos RNM, Kobashi NY. Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. Pesq bras Ci Inf. 2009;2(1):155-172.

3 Noronha DP, Poblacion DA, Santos CD. Produção científica: análise cienciométrica das comunicações apresentadas no SNBUs. In: Anais do XI Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias; 2000 out 24-28; Florianópolis: UFSC-BU, 2000. p. 1- 12.

4 Ministério da Saúde (Brasil). Portaria n. 930, de 27 de agosto de 1992. Expede normas pra o controle das infecções hospitalares. Brasília: Diário Oficial da União; 4 set 1992, Seção 1.

5 Romanini W, Muller AP, Carvalho KA, Olandoski M, Faria-Neto JR, Mendes FL, *et al*. The effects of intermittent positive pressure and incentive spirometry in the postoperative of myocardial revascularization. Arq Bras Cardiol. 2007;89(2):105-10.

6 Fonseca ASA. Exposição crônica a radiação ionizante: realidade ou fantasia. A construção de um protocolo para avaliação. Rio de Janeiro-RJ. Dissertação [Mestrado profissional em Saúde Pública] - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2009.

7 Neves ET, Cabral IE. Cuidar de crianças com necessidades especiais de saúde: desafios para as famílias e enfermagem pediátrica. Rev Eletr Enf [periódicos na Internet]. 2009 [acesso em 02 mar 2017];11(3):527-38. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a09.htm>