

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS CAUSADAS POR PROTOZOÁRIOS NO ESTADO DO PARÁ (2018-2022)

SOCIODEMOGRAPHIC ASPECTS OF NEGLECTED TROPICAL DISEASES CAUSED BY
PROTOZOA IN THE STATE OF PARÁ (2018-2022)

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LAS ENFERMEDADES TROPICALES
DESATENDIDAS CAUSADAS POR PROTOZOOS EN EL ESTADO DE PARÁ (2018-2022)

Jhulia Iasmin Silva da Silva¹
José Lucas Ramos Pereira²
Welliton Cruz Gaia³
Adriane Valécia do Vale Lima⁴
Waldo Lucas Luz da Silva⁵
Bruno José Martins da Silva⁶

RESUMO: As doenças tropicais negligenciadas (DTN) são enfermidades que assolam gerações há séculos no mundo todo, e são caracterizadas por serem endêmicas de regiões com baixo desenvolvimento socioeconômico, como países da Ásia, África, Oriente Médio, e principalmente nas Américas, com foco nas Américas Central e do Sul. Além disso, possuem alto grau de morbidade, porém a mortalidade relativamente baixa. O diagnóstico dessas doenças é complexo e o tratamento possui muitas falhas e falta de eficácia, provocando impactos negativos na saúde pública e por muitas vezes ocasionando o abandono de tratamento. O objetivo deste trabalho é discutir os aspectos sociodemográficos da doença de Chagas e da leishmaniose no Estado do Pará. O estudo foi realizado a partir de dados das variáveis sociodemográficas da doença de Chagas e leishmanioses, com dados disponibilizados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e TABNET/ DATASUS. De acordo com os dados coletados, no ano de 2018 a 2022 foram notificados 1.280 casos de doença de Chagas aguda, e no mesmo período foram confirmados 15.292 casos para leishmaniose tegumentar. Já para leishmaniose visceral, foram notificados 1.495 casos. Constatou-se uma prevalência na faixa etária de 20 a 39 anos tanto nos casos de doença de Chagas quanto na leishmaniose tegumentar, diferindo apenas os casos de leishmaniose visceral, no qual a faixa etária mais expressiva foi a de 1 a 4 anos. Já em relação ao sexo e etnia, foi observado que a prevalência são indivíduos masculinos de raça parda. Em relação aos municípios com maiores números de casos para doença de Chagas aguda, a liderança foi o município de Ananindeua, para leishmaniose tegumentar o município de Santarém, e para leishmaniose visceral o município de Parauapebas. Concluiu-se que o perfil epidemiológico é comum para as três doenças, com exceção da variável faixa etária, no Estado do Pará, e recém-nascidos e crianças fazem parte do grupo de risco da leishmaniose visceral. Portanto, é fundamental que os órgãos públicos de saúde atenuem ações de vigilância e controle epidemiológico sobre estes grupos supracitados e desenvolvam novas técnicas de combate e prevenção, além de promover educação à população paraense baseada no conhecimento científico acerca destas doenças.

Palavras-chave: Doenças tropicais negligenciadas. DTN no Estado do Pará. Leishmaniose visceral. Leishmaniose tegumentar e doença de Chagas.

¹Discente do curso de biomedicina pela Universidade da Amazônia (UNAMA).

²Discente do curso de biomedicina pela UNAMA.

³Discente do curso de biomedicina pela UNAMA.

⁴Especialista em Educação Especial e Inclusiva pela UNAMA.

⁵Coordenador e Professor do curso de Biomedicina da UNAMA. Graduado em Biomedicina pela instituição UFPA. Doutor em Neurociências e Biologia Celular pela Instituição UFPA.

⁶Professor dos cursos de Biomedicina e Farmácia da UNAMA. Graduado em Biomedicina pela instituição UFPA. Doutor em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela instituição UFPA.

ABSTRACT: Neglected tropical diseases (NTDs) are diseases that have plagued generations around the world for centuries and are characterized by being endemic to regions with low socioeconomic development, such as countries in Asia, Africa, the Middle East, and mainly in the Americas, with a focus on the Americas. Central and Southern. Furthermore, they have a high degree of morbidity, but relatively low mortality. The diagnosis of these diseases is complex, and the treatment has many flaws and lack of effectiveness, causing negative impacts on public health and often leading to abandonment of treatment. The objective of this work is to discuss the sociodemographic aspects of Chagas disease and leishmaniasis in the State of Pará. The study was carried out using data on the sociodemographic variables of Chagas disease and leishmaniasis, with data available in the Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) and TABNET/ DATASUS. According to the data collected, from 2018 to 2022, 1,280 cases of acute Chagas disease were reported, and in the same period 15,292 cases of cutaneous leishmaniasis were confirmed. As for visceral leishmaniasis, 1,495 cases were reported. A prevalence was found in the age range of 20 to 39 years in both cases of Chagas disease and cutaneous leishmaniasis, differentiating only cases of visceral leishmaniasis, in which the most significant age range was 1 to 4 years. Regarding sex and ethnicity, it was distributed that the prevalence is male individuals of mixed race. In relation to the municipalities with the highest number of cases for acute Chagas disease, the leader was the municipality of Ananindeua, for cutaneous leishmaniasis the municipality of Santarém, and for visceral leishmaniasis the municipality of Parauapebas. It is concluded that the epidemiological profile is common for the three diseases, apart from the variable range, in the State of Pará, and newborns and children are part of the risk group for visceral leishmaniasis. Therefore, it is essential that public health bodies mitigate surveillance and epidemiological control actions on these aforementioned groups and develop new combat and prevention techniques, in addition to promoting education to the population of Pará based on scientific knowledge about these diseases.

Keywords: Neglected tropical diseases. NTD in the State of Pará. Visceral leishmaniasis. Cutaneous leishmaniasis. Chagas disease.

RESUMEN: Las enfermedades tropicales desatendidas (ETD) son enfermedades que han plagado a generaciones en todo el mundo durante siglos, y se caracterizan por ser endémicas en regiones con bajo desarrollo socioeconómico, como países de Asia, África, Medio Oriente y principalmente en las Américas, con centrándose en las Américas Central y del Sur. Además, tienen un alto grado de morbilidad, pero una mortalidad relativamente baja. El diagnóstico de estas enfermedades es complejo y el tratamiento presenta muchas fallas y falta de efectividad, lo que genera impactos negativos en la salud pública y conduce muchas veces al abandono del tratamiento. El objetivo de este trabajo es discutir los aspectos sociodemográficos de la enfermedad de Chagas y la leishmaniasis en el Estado de Pará. El estudio se realizó utilizando datos de las variables sociodemográficas de la enfermedad de Chagas y la leishmaniasis, con datos disponibles en el Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) y TABNET/DATASUS. Según los datos recabados, de 2018 a 2022 se notificaron 1.280 casos de enfermedad de Chagas aguda, y en el mismo período se confirmaron 15.292 casos de leishmaniasis cutánea. En cuanto a la leishmaniasis visceral, se notificaron 1.495 casos. Se encontró prevalencia en el grupo etario de 20 a 39 años tanto en los casos de enfermedad de Chagas como en el de leishmaniasis cutánea, difiriendo sólo en los casos de leishmaniasis visceral, en los que el grupo etario más significativo fue el de 1 a 4 años. En relación con el sexo y etnia, se observó que la prevalencia son individuos masculinos y mestizos. Con relación a los municipios con mayor número de casos de enfermedad de Chagas aguda, el líder fue el municipio de Ananindeua, en leishmaniasis cutánea el municipio de Santarém y en leishmaniasis visceral el municipio de Parauapebas. Se concluyó que el perfil epidemiológico es común para las tres enfermedades, con excepción del grupo etario variable, en el Estado de Pará, y los recién nacidos y los niños forman parte del grupo de riesgo para la leishmaniasis visceral. Por lo tanto, es fundamental que los órganos de salud pública mitiguen las acciones de vigilancia y control epidemiológico sobre estos grupos antes mencionados y desarrollen nuevas técnicas de combate

y prevención, además de promover una educación a la población de Pará basada en el conocimiento científico sobre estas enfermedades.

Palabras clave: Enfermedades tropicales desatendidas. ETD en el Estado de Pará. Leishmaniasis visceral. Leishmaniasis cutánea. Enfermedad de Chagas.

INTRODUÇÃO

As doenças tropicais negligenciadas (DTN) são enfermidades geralmente transmissíveis causadas por diferentes espécies de microrganismos infecto-parasitários. No mundo atual, estas enfermidades são encontradas em mais de 150 países, e atingem 1,7 bilhão de pessoas, representando um número alarmante de 200.000 óbitos anuais; na América Latina, o Brasil é o país líder em casos de DTN. O Ministério da Saúde define como prioridade algumas DTN no Brasil, a exemplo da doença de Chagas (tripanosomíase americana), leishmaniose visceral e leishmaniose tegumentar (ROCHA et al., 2023).

As DTN se caracterizam por serem endêmicas de regiões de baixo desenvolvimento socioeconômico, atingindo vários países dos continentes africano, americano e asiático. Mais de 1 bilhão de pessoas estão sob risco dessas enfermidades, representando um quinto da população mundial (LUNA; CAMPOS, 2020). No Brasil, 30 milhões de pessoas estão vulneráveis a DTN (BRASIL, 2024).

Durante os anos de 2016 e 2020 foram registrados 40.857 óbitos associados a DTN como causa múltipla; no mesmo intervalo de tempo, um total de 583.960 casos de DTN foram detectados no território brasileiro. Deste total, foram 138.875 casos em municípios de residência na Região Norte, com 145,19 casos no Estado do Pará (BRASIL, 2024).

Segundo Brasil (2022), estima-se que no Brasil haja de 1,9 a 4,6 milhões de indivíduos infectados por *T. cruzi*, dentro de uma variação de 1,0 a 2,4% da população, representando a média de 4.000 óbitos por ano pela doença de Chagas. Em relação a leishmaniose, de acordo com Brasil (2017), foi observado uma média anual de 25.763 casos novos de leishmaniose tegumentar no período de 1995 a 2014; já no período de 2000 a 2022, foram registrados 72.292 casos de leishmaniose visceral no território brasileiro. No estudo de Abraão et al. (2018), foram notificados no total 34.609 casos de leishmaniose tegumentar entre 2008 e 2017 no Estado do Pará; já entre os anos de 2016 e 2021, foram notificados 2.126 casos de leishmaniose visceral no Estado do Pará (BRASIL, 2022).

A utilização de apoio de resultados decorrente a um eixo epidêmico relacionado ao progresso de medidas essenciais para efetivar o combate e possível erradicação de mazelas

relacionadas ao bem-estar da sociedade, através da disseminação de informações que propiciem conhecimentos coerentes sobre as vigentes situações do Estado do Pará. Nesse ínterim, é de fulcral importância buscar alternativas para combater esses males que afetam a vitalidade das comunidades mais vulneráveis (BRASIL, 2022).

Dado este contexto, o presente estudo pretende: investigar os aspectos sociais da doença de Chagas e leishmaniose no Estado do Pará entre os anos de 2018 e 2022; avaliar a variação temporal do número de casos, identificar os municípios e mesorregiões com maiores índices de prevalência e avaliar quantitativamente as variáveis sociodemográficas de indivíduos acometidos com estas doenças.

MÉTODOS

Esta pesquisa se trata de um estudo epidemiológico do tipo descritivo e com abordagem quantitativa, ao realizar um levantamento de dados das variáveis sociodemográficas da doença de Chagas e leishmaniose (tegumentar e visceral) no Estado do Pará, no período de 2018 a 2022.

Os dados secundários que foram coletados durante o estudo são indicadores sociodemográficos da doença de Chagas e leishmaniose no Estado do Pará, localizado na região Norte do Brasil, com extensão territorial de 1.245.870,704 km² e uma população de aproximadamente 8.120.131 milhões de habitantes (IBGE, 2022). 7149

A pesquisa foi realizada através de dados disponíveis no sistema do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), utilizando os respectivos filtros: ano de notificação, ano de 1º sintoma(s), sexo, raça e faixa etária (0-80 e +). Foram incluídos no estudo dados relacionados ao período de 2018 a 2022 delimitados ao Estado do Pará. Foram excluídos dados em branco.

Por se tratar de uma análise de dados secundários de banco de domínio público, não foi necessário a submissão do trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, como consta na Resolução 466/2012, que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e revoga as Resoluções CNS nos. 196/96, 303/2000 e 404/2008. Ao utilizar de banco de dados secundários, a pesquisa apresenta riscos mínimos relacionados a inconsistência de dados pelo sistema. O benefício se apresenta através da disponibilidade das pesquisas, por qual é possível alertar sobre a prevalência e a incidência das DTN, e dessa maneira conscientizar a população sobre os impactos das doenças. Para a análise dos dados, foi

utilizado o software Microsoft Office Excel (2020) para a tabulação dos dados e a montagem dos gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No período de estudo, os dez municípios com maior número de casos de doença de Chagas aguda no Estado do Pará foram: Ananindeua (n=218), Abaetetuba (n=187), Breves (n=138), Cametá (n=116), Belém (n=96), Curalinho (n=58), Barcarena (n=51), São Sebastião da Boa Vista (n=51), Bagre (n=38) e Muaná (n=34). Destes, cinco municípios são pertencentes à mesorregião do Marajó, três à mesorregião Metropolitana de Belém, e dois à mesorregião do Nordeste Paraense (**Tabela 1**).

Tabela 1 – Número de casos e frequência da doença de Chagas aguda nos dez municípios com maiores registros da doença no Estado do Pará nos anos de 2018 a 2022.

Município	Mesorregião	N	%
Ananindeua	Metropolitana de Belém	218	17,44%
Abaetetuba	Nordeste Paraense	187	14,96%
Breves	Marajó	138	11,04%
Cametá	Nordeste Paraense	116	9,28%
Belém	Metropolitana de Belém	96	7,68%
Curalinho	Marajó	58	4,64%
Barcarena	Metropolitana de Belém	51	4,08%
São Sebastião da Boa Vista	Marajó	51	4,08%
Bagre	Marajó	38	3,04%
Muaná	Marajó	34	2,72%

Fonte: Da Silva et al., 2025.

Em relação ao número de casos notificados de doença de Chagas por município de residência, Ananindeua (PA) apresenta 17,44% (**Tabela 1**) e está localizada na região Metropolitana de Belém que apresenta em média 535.566 habitantes. O aumento dos casos da doença está relacionado a fatores climáticos e ambientais, visto que o clima prevalente na região é tropical e passou por diversas mudanças na sua infraestrutura, atrelado ao desmatamento das florestas e construção de novas ruas. Além disso, a crescente urbanização faz com que haja desenvolvimento industrial, causando o desaparecimento do hábitat do inseto-vetor responsável pela doença de Chagas, e por consequência ocorra a migração do vetor para residências próximas. Ao se referir a costumes locais, os hábitos de consumo de produtos regionais como o açaí constitui-se com principal rota de transmissão (NASCIMENTO et al., 2021).

Em relação as variáveis sociais, no decorrer do período selecionado para análise, percebeu-se preponderância dos casos de doença de Chagas aguda na faixa etária de 20 a 39 anos, que corresponde a 34,844% do total de casos notificados. Acerca do sexo, observou-se a prevalência em indivíduos do sexo masculino, compondo 52,97% dos casos, enquanto as notificações no sexo feminino constituem 47,03% dos casos. Em referência à raça, observou-se que a cor parda predomina expressando 87,5% dos casos, a cor branca apresenta 6,7% dos casos e a cor preta apresenta 5,1% do total de casos notificados (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Variáveis sociais dos pacientes acometidos por doença de Chagas aguda no Estado do Pará nos anos de 2018 a 2022.

Variáveis sociais	N	%
Faixa etária (em anos)		
< 1 Ano	11	0,859%
1-4	50	3,906%
5-9	79	6,172%
10-14	122	9,531%
15-19	114	8,906%
20-39	446	34,844%
40-59	317	24,766%
60-64	54	4,219%
65-69	34	2,656%
70-79	38	2,969%
80+	15	1,172%
Sexo		
Masculino	678	52,97%
Feminino	602	47,03%
Raça		
Branca	85	6,7%
Preta	64	5,1%
Amarela	3	0,2%
Parda	1105	87,5%
Indígena	6	0,5%

Fonte: Da Silva et al., 2025.

Sobre os casos de doenças de Chagas conforme o sexo e a faixa etária, percebeu-se que no presente estudo que a faixa etária de 20 a 39 anos correspondeu a 34.844% do total de casos notificados. Observou-se uma prevalência em indivíduos do sexo masculino, que corresponde 52,97% dos casos de doença (**Tabela 2**); por outro lado, o estudo de Silva et al. (2020) demonstrou que a maior faixa etária acometida por doença de Chagas no Estado do Pará apresentou-se entre 20 a 39 anos, com 521 casos notificados, onde foi observado uma maior prevalência em indivíduos do sexo masculino, com uma média percentual de 54,78% dos casos de doença de Chagas aguda.

No estudo proposto por Cunha et al. (2021), nota-se a que a faixa etária acometida por doença de Chagas aguda é de 20 a 39 anos, correspondendo a 765 casos notificados, e indivíduos do sexo masculino tendo uma maior expressividade, com 53,9% dos casos. Desta forma, nota-se que entre os estudos enfatizados a prevalência de infecção por doença de Chagas aguda em homens adultos entre 20 a 39 anos é mais comum, isso ocorre devido as atividades antropológicas, principalmente em áreas de zona rural, onde apresenta uma prevalência de 51,39% de infecção por doença de Chagas (SOUZA et al., 2021).

Observou-se predomínio dos casos de leishmaniose tegumentar americana na faixa etária de 20 a 39 anos, que corresponde a 50,00% do total de casos notificados. Em relação ao sexo, constatou-se a prevalência em indivíduos do sexo masculino, representando 83,21% dos casos, ao passo que indivíduos do sexo feminino compõem 16,79% dos casos. Em referência à raça, verificou-se que a cor parda predomina apresentando 78,2% dos casos, a cor branca apresenta 11,0% dos casos e a cor preta, 8,0% do total de casos notificados (**Tabela 3**).

Tabela 3 – Variáveis sociais dos pacientes acometidos por leishmaniose tegumentar americana no Estado do Pará nos anos de 2018 a 2022.

Variáveis sociais	N	%
Faixa etária (em anos)		
< 1 Ano	197	1,29%
1-4	199	1,30%
5-9	356	2,33%
10-14	792	5,18%
15-19	1728	11,30%
20-39	7645	50,00%
40-59	3507	22,94%
60-64	362	2,37%
65-69	229	1,50%
70-79	213	1,39%
80+	61	0,40%
Sexo		
Masculino	12724	83,21%
Feminino	2568	16,79%
Raça		
Branca	1641	11,0%
Preta	1202	8,0%
Amarela	112	0,7%
Parda	11696	78,2%
Indígena	312	2,1%

Fonte: Da Silva et al., 2025.

Sobre os casos de leishmaniose tegumentar americana conforme o sexo e a faixa etária, percebeu-se que a faixa etária de 20 a 39 anos foi a mais expressiva, correspondendo a 50,00% do total de casos notificados, onde destacou-se uma prevalência em indivíduos do sexo masculino, correspondendo a 83,21% dos casos (**Tabela 3**). Foram constatados dados semelhantes no estudo de Ferreira e Ferreira (2022), onde a faixa etária de 20 a 39 anos correspondeu a mais de 50,00% do total de casos notificados, sendo o maior índice em indivíduos do sexo masculino; já no estudo proposto por Abraão et. al (2020), nota-se que a faixa etária de 20 a 39 anos correspondeu uma média de 48,82%, sendo indivíduos do sexo masculino com uma maior prevalência, com 79,88% dos casos. Com isso, fazendo um comparativo entre os estudos, observa-se que homens adultos são mais propensos a infecção da leishmaniose tegumentar americana do que as mulheres, tais dados refletem nas atividades laborais que indivíduos do sexo masculino exerce em áreas rurais, onde são mais expostos ao vetor responsável pela transmissão.

Sobre a variável raça, o atual estudo destacou uma maior infecção por leishmaniose tegumentar americana em indivíduos da cor parda, com 78,2% dos casos (**Tabela 3**). Em outros estudos como o de Santos (2018) e Abraão et al. (2020), destacaram que a maior ocorrência dos casos de leishmaniose tegumentar é em pessoas autodeclaradas pardas. Nesse íterim, na região do Estado do Pará, o censo demográfico de 2022 (IBGE) destacou que a maioria da população paraense é de origem étnica parda, com a média de 69,9%, o que evidencia uma maior infecção por leishmaniose tegumentar americana.

Em respeito a faixa etária, nos anos selecionados para análise, percebeu-se o predomínio dos casos de leishmaniose visceral na faixa etária de 1 a 4 anos, que constituem 24,0% do total de casos notificados. Acerca do sexo, percebeu-se que indivíduos do sexo masculino representam 62,61% dos casos, por outro lado os casos do sexo feminino correspondem a 37,39% do total de casos notificados. Em relação à raça, a cor parda apresenta porcentagem significativa de 81,46% dos casos notificados; em contrapartida, os casos da cor preta e da cor branca representam 9,06% e 7,94% do total de casos notificados, respectivamente (**Tabela 4**).

Tabela 4 – Variáveis sociais dos pacientes acometidos por leishmaniose visceral no Estado do Pará nos anos de 2018 a 2022.

Variáveis sociais	N	%
Faixa etária (em anos)		
< 1 Ano	160	10,7%
1-4	359	24,0%
5-9	133	8,9%
10-14	90	6,0%
15-19	99	6,6%
20-39	346	23,1%
40-59	223	14,9%
60-64	34	2,3%
65-69	13	0,9%
70-79	28	1,9%
80+	10	0,7%
Sexo		
Masculino	936	62,61%
Feminino	559	37,39%
Raça		
Branca	114	7,94%
Preta	130	9,06%
Amarela	8	0,56%
Parda	1169	81,46%
Indígena	14	0,98%

Fonte: Da Silva et al.2025.

Em relação as variáveis de sexo e faixa etária dos casos notificados de leishmaniose visceral, observou-se que indivíduos do sexo masculino (52,97%), com faixa etária de 1 a 4 anos (24,0%) (**Tabela 4**), mostram maiores evidências em comparação a outros estudos, que revelam que infantes têm maior fragilidade do sistema imunológico por motivos da ausência de anticorpos necessários. O sexo masculino tem maior prevalência da doença, pois há uma íntima relação com fatores hormonais, a exemplo do hormônio testosterona, que aumenta a destruição de células infectantes promastigotas, alterando o funcionamento imunológico do organismo (CEZAR et al., 2021).

A respeito da raça, pessoas de cor parda lideraram o registro com 81,46% dos casos (**Tabela 4**). Para o IBGE, na Região Norte, os indivíduos da cor parda são os mais prevalentes totalizando 67,2%. No que se diz a respeito ao município de residência, Parauapebas (PA) apresenta 13,63% dos casos, estando situada no Sudeste Paraense com aproximadamente 267.836

de cidadãos. A alta expressividade no número de casos implica-se pelo fato de numerosas atividades exploratórias locais em busca dos recursos minerais, provocando desmatamento ambiental e fazendo que espécies de animais silvestres potencialmente infectados entrem em contato com humanos, além do deslocamento do inseto-vetor para centros urbanos (NASCIMENTO, 2015). De acordo com Santos et al. (2022), indivíduos leigos se equivocam sobre a forma de transmissão da leishmaniose visceral. Para tais, a mordida de animais silvestres pode transmitir a doença.

Nossos resultados apontam um perfil de similaridade entre as doenças negligenciadas aqui estudadas, pois o perfil de paciente encontrado nas três doenças foi do sexo masculino e etnia parda, não apresentando similaridade apenas na faixa etária. É válido destacar que o estudo encontrou limitações, já que muitos dados se encontravam em branco ou ignorados, o que impossibilitou uma análise mais específica do perfil sociodemográfico dessas doenças. Portanto, são necessários mais estudos para complementar os dados aqui apresentados. O objetivo também é reforçar a importância dos secretários de saúde e órgãos públicos no desenvolvimento de políticas públicas para promoção de ações em saúde e a redução do número de casos de doença de Chagas e leishmaniose.

CONCLUSÃO

Diante dos fatos abordados durante o estudo, conclui-se que os resultados apresentados são positivos, pois através da análise dos dados epidemiológicos foi possível compreender o perfil dos pacientes acometidos pela doença de Chagas e leishmaniose. Portanto, a difusão do conhecimento de cunho epidemiológico contribui significativamente para a melhoria da saúde pública, além de gerar novas investigações científicas e proporcionar o reconhecimento das doenças além das fronteiras regionais. É de fundamental importância a implementação de políticas públicas pelas supras governamentais e o fomento de ações de vigilância, principalmente em zonas de prevalência. Além do mais, é essencial a sensibilização da população em conjunto ao governo contra as doenças tropicais negligenciadas.

REFERÊNCIAS

ABRAÃO, L. S. O. et al. Perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose tegumentar americana no estado do Pará, Brasil, entre 2008 e 2017. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 11, 18 nov. 2020. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232020000100022. Acesso em: 08 nov. 2024.

BARBOSA, M. N. et al. Avaliação de estratégia de organização de serviços de saúde para prevenção e controle da leishmaniose visceral. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 563-574, jul-set 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/yhxgT4dnBxb9RQZhNFtgyZb/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 08 nov. 2024.

BRASIL. IBGE. **Censo 2022: pela primeira vez, desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda**. 2023. Disponível em: <https://search.app/hBeGqi69udSSpnZH9>. Acesso em: 08 nov. 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Doenças Tropicais Negligenciadas no Brasil: Morbimortalidade e resposta nacional no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2016-2020**. Brasília – DF, p. 63, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/boletim-epidemiologico-de-doencas-tropicais-negligenciadas-numero-especial-jan-2024>. Acesso em: 07 mai. 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar**. Brasília – DF, p. 189, 2017. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf. Acesso em: 07 mai. 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Prevenção de doenças negligenciadas**. Brasília – DF, p. 54, 2022. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_tematico_pse_doencas_negligenciadas.pdf. Acesso em: 07 mai. 2024.

7156

BRASIL. Ministério da Saúde. **Territorialização e vulnerabilidade para doença de Chagas crônica**. Brasília – DF, p. 53, 2022. 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/view>. Acesso em: 08. nov. 2024.

BRITO, S. P. S et al. Mortalidade por doenças tropicais negligenciadas no Piauí, Nordeste do Brasil: tendência temporal e padrões espaciais, 2001-2018. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 1-18, 15 abr. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/mkN6xQ9VT8JHBBPkWQJmhmf/>. Acesso em: 08 nov. 2024.

CEZAR, I. S. et al. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral no Estado da Bahia, Brasil. **Research Society and Development**. [S. l.], vol. 10, n. 14, p. 1-11, out-nov, 2021. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Aspectos+epidemiol%C3%B3gicos+da+leishmaniose+visceral+no+Estado+da+Bahia%2C+Brasil&btnG=#d=gs_qabs&t=1730988175955&u=%23p%3DX3IoWzVFU88J. Acesso em: 7 nov. 2024.

CHANCEY, R. J. et al. Congenital Chagas Disease. **Pediatr Rev**, [S. l.], v. 44, n. 4, p. 213-221, 1 abr. 2023. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10313159/#R9>. Acesso em: 08 nov. 2024.

CUNHA, L. N. A. et al. A ascendência da doença de Chagas aguda como uma doença veiculada por alimentos na região Norte do Brasil / The ancestry of acute Chagas disease as a foodborne illness in the northern region of Brazil. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 7, n. 12, p. 117507-117524, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/41368>. Acesso em: 17 nov. 2024.

DANTAS-TORRES, F. Situação atual da epidemiologia da leishmaniose visceral em Pernambuco. **Revista de Saúde Pública**, Recife, v. 40, n. 3, p. 537-541, fev. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rsp/2006.v40n3/537-541/pt>. Acesso em: 08 nov. 2024.

FERREIRA, F. C.; FERREIRA, N. R. Perfil epidemiológico da leishmaniose tegumentar americana na Região Amazônica, Brasil, entre 2010 e 2019. **Scientia Medica**, v. 32, n. 1, p. 413-31, 25 ago. 2022. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/article/view/41331>. Acesso em: 08 nov. 2024.

LUNA, E. J. A; CAMPOS, S. R. S. L. C. O desenvolvimento de vacinas contra as doenças tropicais negligenciadas. **Cad. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, out. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/QvswzdJsgBJSkrdDfdcTZhK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07 mai. 2024.

NASCIMENTO, L. P. G. R. et al. PREVALÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS ASSOCIADA AO MODO DE INFECÇÃO. **Cogitare Enfermagem**, [S. l.], v. 26, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/73951>. Acesso em: 17 nov. 2024.

7157

NASCIMENTO, S. F. **CARACTERIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS URBANOS DO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS - PA: EROÇÃO ACELERADA E DISPOSIÇÃO IRREGULAR DOS RESÍDUOS SÓLIDOS**. 2015, 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geologia) – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa), Marabá, 2015. Disponível em: <http://repositorio.unifesspa.edu.br/handle/123456789/348>. Acesso em: 08 nov. 2024.

ROCHA, M. I. F et al. Mortalidade por doenças tropicais negligenciadas no Brasil no século XXI: análise de tendências espaciais e temporais e fatores associados. **Rev Panam Salud Publica**, vol. 47, n. 146, 24 out. 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10597395/>. Acesso em: 08 mai. 2024.

SANTOS, M. A. et al. Intervenções socioambientais no combate ao mosquito vetor da leishmaniose no município de Parauapebas, Pará, Brasil. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, Mato Grosso do Sul, vol. 14, n. 1, p. 30-45, jan-jun, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/14657>. Acesso em: 7 nov. 2024.

SANTOS, G. M. Características epidemiológicas da leishmaniose tegumentar americana em um estado do nordeste brasileiro. **Arch Health Invest**, Teresina, vol. 7, n. 3, p. 103-107, mar. 2018. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/2687>. Acesso em: 07 nov. 2024.

SILVA, G. G. e et al. Perfil epidemiológico da Doença de Chagas aguda no Pará entre 2010 e 2017. **Pará Research Medical Journal**, Belém, Brasil, v. 4, p. 1-6, 2020. Disponível em: <https://prmjournal.emnuvens.com.br/revista/article/view/38>. Acesso em: 17 nov. 2024.

SOUZA, S. B. et al. Perfil epidemiológico da doença de Chagas aguda na região norte do Brasil no ano de 2015-2019. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 7, p. e8200, 22 jul. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/8200>. Acesso em: 17 nov. 2024.