



**FAPAC- FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO SA.
CURSO DE MEDICINA**

**ADRIANO SILVESTRE FERREIRA
LUMA CRY S PINHEIRO LIMA
MATHEUS CHRISTIAN ROCHA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA EM
PORTO NACIONAL-TO NO PERÍODO DE 2019-2022**

PORTO NACIONAL – TO

2022

**ADRIANO SILVESTRE FERREIRA
LUMA CRY S PINHEIRO LIMA
MATHEUS CHRISTIAN ROCHA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA EM
PORTO NACIONAL-TO NO PERÍODO DE 2019-2022**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos, ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Orientador(a): Astério Souza Magalhães Filho



FOLHA DE APROVAÇÃO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA EM PORTO NACIONAL-TO NO PERÍODO DE 2019-2022

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos- ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Aprovado em: ___/___/___

Professor Titular da Disciplina TCC I

PORTO NACIONAL – TO

2022

RESUMO

Introdução: a Leishmaniose Visceral Humana (LVH), popularmente conhecida como Calazar, é uma antroponose, a princípio encontrada apenas em áreas rurais. Este estudo tem como objetivo traçar o perfil epidemiológico da Leishmaniose Visceral Humana no município de Porto Nacional-TO, no período compreendido entre 2019 e 2022, sendo importante o conhecimento sobre a doença e todos os aspectos a ela relacionados, para que, assim, possa-se implementar ações preventivas e corretivas com maior potencial de eficácia.

Metodologia: trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo, descritivo, e de cunho quantitativo, no qual serão utilizados dados provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde, obtidos por meio da Vigilância Epidemiológica do município de Porto Nacional-TO. Após a obtenção dos dados por meio da Vigilância Epidemiológica, será realizada a tabulação, utilizando o programa Excel® com elaboração de gráficos e tabelas. **Resultados esperados:** espera-se que ao identificar os casos de leishmaniose visceral humana em Porto Nacional, os resultados levantados sirvam de parâmetro para que sejam implementadas políticas públicas de enfrentamento a este problema. **Considerações Finais:** pretende-se apresentar o resultado desse estudo em eventos da área da saúde, assim como produzir um artigo científico para publicação em revistas de interesse nessa problemática.

Palavras-chave: Leishmaniose Visceral Humana. Leishmaniose. Epidemiologia.

SUMMARY

Introduction: Human Visceral Leishmaniasis (LVH), popularly known as Kala-azar, is an anthroponosis, at first found only in rural areas. This study aims to trace the epidemiological profile of Human Visceral Leishmaniasis in the city of Porto Nacional-TO, in the period between 2019 and 2022, being important the knowledge about the disease and all aspects related to it, so that, in this way, it can be - implement preventive and corrective actions with greater potential for effectiveness. **Methodology:** this is a retrospective, descriptive, and quantitative epidemiological study, in which data from the Information System of Notifiable Diseases (SINAN) of the Ministry of Health will be used, obtained through the Epidemiological Surveillance of the municipality of Porto Nacional – TO. After obtaining the data through Epidemiological Surveillance, the tabulation will be performed using the Excel® program with the elaboration of graphs and tables. **Expected results:** it is expected that when identifying cases of human visceral leishmaniasis in Porto Nacional, the results obtained will serve as a parameter for the implementation of public policies to address this problem. **Final Considerations:** we intend to present the results of this study at events in the health area, as well as produce a scientific article for publication in journals of interest in this issue.

Keywords: Human Visceral Leishmaniasis. Leishmaniasis. Epidemiology.

LISTA DE SIGLAS

BVS – Biblioteca Virtual em Saúde

LV – Leishmaniose Visceral

LVH – Leishmaniose Visceral Humana

OMS – Organização Mundial de Saúde

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SUS – Sistema Único de Saúde

LISTA DE QUADROS

Quadro1. Cronograma do projeto de pesquisa “Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral humana em Porto Nacional-TO no período de 2019-2022”	27
Quadro2. Orçamento do projeto de pesquisa “Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral humana em Porto Nacional-TO no período de 2019-2022”	28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.2 HIPÓTESES	10
1.3 JUSTIFICATIVA	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
4 METODOLOGIA	18
4.1 DESENHO DO ESTUDO.....	18
4.2 LOCAL E PERÍODO DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	18
4.3 POPULAÇÃO TOTAL	18
4.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	18
4.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	18
4.7 VARIÁVEIS	18
4.8 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS	19
5 DELINEAMENTO DA PESQUISA	20
6 ASPECTOS ÉTICOS	21
6.1 RISCOS	21
6.2 BENEFÍCIOS.....	21
7 DESFECHOS	23
7.1 PRIMÁRIO	23
7.2 SECUNDÁRIO	23
8 CRONOGRAMA	24
9 ORÇAMENTO	25
APÊNDICE 1	29
APÊNDICE 2	30
APÊNDICE 3	32
APÊNDICE 4	33
APÊNDICE 5	34

1 INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral Humana (LVH), popularmente conhecida como Calazar, é uma antroponose, a princípio encontrada apenas em áreas rurais. No entanto, a partir de 1980 alastrou-se para áreas urbanas em decorrência do aumento do desmatamento, migração de indivíduos, alterações ambientais e reservatórios infectados, além de péssimas condições de vida da população (FARIAS, 2019).

As leishmanioses são doenças causadas por protozoários da família *Trypanosomatidae*, do gênero *Leishmania*. Clinicamente, geralmente apresentam-se sob a forma visceral, cutânea ou cutaneomucosa. Sabe-se que é causada por mais de 20 espécies de protozoários do gênero *Leishmania*, e sua transmissão para o homem acontece por meio de aproximadamente 30 diferentes espécies de flebotomíneos. Dessa forma, o protozoário se reproduz no interior do sistema fagocítico mononuclear de hospedeiros mamíferos suscetíveis. A principal forma de transmissão do parasita para o homem e outros hospedeiros mamíferos é por meio da picada de fêmeas de dípteros da família *Psychodidae*, sub-família *Phlebotominae* (PIEROTE, 2022).

O primeiro relato de LV no Brasil data de 1934, época em que foram encontradas amastigotas de *Leishmania* em cortes histológicos de fígados de pessoas que vieram a óbito devido a suspeitas de febre amarela. No entanto, somente depois de 20 anos é que foi registrado o primeiro surto da doença, no município de Sobral-CE (SOUSA *et al.*, 2018).

A visceralização é o primeiro sinal da LV, apresentando-se com um quadro específico de: febre baixa recorrente e palidez. Outra característica importante é a evolução dos quadros de hepatomegalia e esplenomegalia, a qual, por sua vez, acarreta manifestações de ordem bioquímica, histológica, fisiológica e hematológicas, persistindo e acometendo órgãos importantes como os rins e os pulmões. A doença é marcada pelo aumento de infecções secundárias, emagrecimento, podendo levar o paciente a apresentar caquexia, assumindo, por sua vez, um caráter crônico, levando o paciente ao óbito no período de algumas semanas ou meses (DA SILVA JUNIOR; BEZERRA, 2016).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) a estimativa é que ocorram em todo mundo cerca de 300.000 a 400.000 novos casos da LVH a cada ano, sendo que a taxa de mortalidade global dessa doença é de 59.000 óbitos por ano. Na atualidade, a *Leishmaniose Visceral* está entre as seis endemias prioritárias no mundo. No Tocantins, os registros de 2009 a 2018 indicam 3.015 casos, totalizando 152 óbitos nesse período. Diante disso, a profilaxia é imprescindível, devido a gravidade da doença. Quanto ao controle do vetor, o uso de inseticida vem sendo direcionado para as formas adultas, já que os criadouros da espécie ainda são pouco conhecidos (MARTINS *et al.*, 2020).

Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo traçar o perfil epidemiológico da Leishmaniose Visceral Humana no município de Porto Nacional-TO, no período compreendido entre 2019 e 2022, sendo importante o conhecimento sobre a doença e todos os aspectos a ela relacionados, para que, assim, possa-se implementar ações preventivas e corretivas com maior potencial de eficácia. Pretende-se, ainda, que esta pesquisa seja apresentada em eventos de saúde e seja publicado em revistas e/ou anais científicos com versem sobre temas relacionados à medicina, contribuindo, assim, para o interesse público da sociedade e dos profissionais da área da saúde.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Desconhecimento sobre os dados relativos à Leishmaniose Visceral Humana em Porto Nacional-TO.

1.2 HIPÓTESES

O desconhecimento dos dados sobre a Leishmaniose Visceral Humana em Porto Nacional-TO dificulta o planejamento lógico e aplicável de práticas de prevenção e combate a esta comorbidade.

1.3 JUSTIFICATIVA

A realização deste estudo justifica-se a partir da busca por um conhecimento epidemiológico de fácil compreensão sobre a Leishmaniose e que seja descrito de maneira clara e organizada. Além disso, sabe-se que é de extrema importância analisar a Leishmaniose Visceral Humana no município de Porto Nacional-TO e sua possível aplicabilidade no planejamento estratégico de ações de controle, prevenção e promoção da saúde, além da sua utilização na prática médica, despertando nos pesquisadores a vontade de se aprofundar nos estudos a respeito dessa temática. Ademais, este trabalho torna-se relevante, ainda, por ser capaz de coletar e analisar dados de domínio público, atualizados, gerando a oportunidade de se realizar ações de combate e controle dessa comorbidade, assunto inerente à saúde pública e de grande relevância no cenário nacional.

2.1 OBJETIVO GERAL

Traçar o perfil epidemiológico da Leishmaniose Visceral Humana no município de Porto Nacional-TO, no período compreendido entre 2019 e 2022.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o número de casos de Leishmaniose Visceral Humana notificados no município de Porto Nacional-TO no período entre 2019 e 2022;
- Listar os grupos mais acometidos pela Leishmaniose Visceral Humana por meio das variáveis: gênero, escolaridade, local de residência, coinfeção com o HIV;
- Avaliar a evolução dos casos notificados, por meio das variáveis: cura e óbitos;
- Analisar o estado nutricional dos grupos acometidos pela Leishmaniose visceral

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 DEFINIÇÃO

Causada pelo protozoário do gênero *leishmania*, a Leishmaniose visceral é uma doença crônica, que pode ser classificada em quatro subtipos distintos. *L. Chagasi*, *L. Donovanii*, *L. Infantum* e *L. Archibaldi*. Tem como seu vetor característico o mosquito palha, que transmite a doença por meio da picada do mosquito fêmea. Esse vetor precisa de uma fonte de infecção, que nos ambientes de grande concentração populacional é ocupado pelo cachorro (FREITAS *et al.*, 2022).

A leishmaniose Visceral é uma doença grave, que configura um caso de gravidade em saúde pública, constituída dentro das seis doenças tropicais de prioridade em todo o mundo. Com base nisso o estudo mapeado dessa doença dentro de cada região do país, faz-se necessário, visando estabelecer a incidência desse agravo dentro do território nacional (SILVA *et al.*, 2021).

Configurada como uma doença de prevalência rural, a leishmaniose visceral ao longo dos anos apresentou uma mudança na sua arquitetura epidemiológica, com a influência da urbanização e por meio do êxodo dos cães contaminados do meio rural para o meio urbano, essa doença passa a ter uma maior prevalência nos grandes centros populacionais. Essa mudança também se beneficiou da alta capacidade adaptativa do vetor *Lutzomyia longipalpis*, que é o principal vetor no território nacional (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Considerada uma enfermidade que possui uma sintomatologia clínica inespecífica, trata-se de uma doença de difícil diagnóstico, assim o médico diante de uma suspeita de leishmaniose visceral deve correlacionar os sintomas do paciente com sua área de moradia, verificando, assim, se o paciente reside dentro de uma área endêmica para essa doença. Essa afecção pode provocar prejuízos a órgãos nobres do indivíduo, como fígado, medula óssea e baço (SANTOS, 2021).

3.2 HISTÓRICO NO MUNDO

A história da leishmaniose visceral mundialmente tem seus primeiros registros na Grécia, no ano de 1835, e na época era conhecida como “febre negra” com aparições na Índia. Por volta do século 20 Willian Leishman

descreveu a doença, por meio de uma autópsia em um soldado indiano. Em seguida foram feitos novos estudos sobre essa enfermidade, chegando aos conhecimentos que se tem na atualidade (CAETANO *et al.*, 2021).

A leishmaniose visceral é uma doença endêmica, que pode ser encontrada em mais de 102 países, difundida em vários continentes e possuindo uma prevalência maior em climas tropicais e subtropicais. Está atrelada ao crescimento populacional acentuado, uma vez que anteriormente era mais restrita nas áreas rurais. Diante disso, essa doença é um problema de saúde pública, que pode chegar a uma taxa de letalidade de mais de 90% (BATISTA *et al.*, 2021).

Já foram descritos mais de cem países em que houve o diagnóstico de pacientes portadores da leishmaniose visceral, no continente americano, aproximadamente 20 países possuem relatos dessa doença, com uma prevalência maior em países que estão em desenvolvimento, onde o crescimento populacional está em ascensão. Assim, o parâmetro mundial dessa doença é preocupante, pois além de ser um problema de saúde pública é uma patologia que possui um alto índice de letalidade, caso não seja diagnosticada é tratada adequadamente (SANTOS, 2021).

3.3 HISTÓRICO NO BRASIL

Há relatos de casos descritos de leishmaniose visceral em aproximadamente 76 países em todo o mundo, só no continente americano 12 países apresentam indivíduos diagnosticados com essa enfermidade. Em âmbito nacional o primeiro caso de leishmaniose foi descrito por volta de 1913, após novos casos vieram sendo diagnosticados ao longo das décadas, sendo que esses números chegaram à marca de 3.500 casos ao ano. Assim o mapeamento dessa doença é de extrema importância no combate e na prevenção dessa patologia, buscando diminuir o número de indivíduos infectados (DE SOLZA SILVA *et al.*, 2021).

A leishmaniose visceral é uma doença com alta letalidade. Em 95% dos casos o indivíduo pode vir a óbito. Diante dessa realidade é uma afecção que se configura como uma emergência em saúde pública, em que os casos devem ser diagnosticados com precisão para que o tratamento seja instituído rapidamente. Dentro do território nacional essa doença possui prevalência em

24 dos 27 municípios, com um índice de casos que pode chegar até 3.500 por ano. Na região nordeste essa prevalência é mais expressiva, devido às condições sociodemográficas (PAULA, 2021).

A prevalência da leishmaniose visceral no território nacional é bastante alta, podendo chegar a mais de Três mil casos por ano. Em algumas áreas do país esses casos são mais acentuados, como ocorre na região nordeste do país. O processo de urbanização, juntamente com o aumento da destruição do habitat natural do vetor dessa doença, contribuiu para o aumento dos casos, pois antigamente essa patologia tinha uma maior incidência no meio rural. Assim a epidemiologia dessa afecção no Brasil está mudando suas características ao longo dos anos, acompanhando o crescimento populacional, por isso as medidas de prevenção são tão importantes, com o intuito de desacelerar a incidência dessa doença (SILVA *et al.*, 2021).

3.4 HISTÓRICO NO TOCANTINS

A incidência de casos de leishmaniose dentro do estado do Tocantins possui uma expressão significativa, assim como em outros estados onde o clima tropical prevalece. Esse meio é ideal para a perpetuação da doença, pois os vetores são nativos desse clima temperado. Dessa forma os casos de leishmaniose visceral no centro-oeste estão sendo equivalentes ao resto do território nacional. Na década de 80, os casos da forma visceral estavam restritos à região nordeste, entretanto, com o passar dos anos todas as outras áreas do Brasil apresentaram casos da doença (SANTOS, 2021).

No estado no Tocantins a leishmaniose visceral vem sendo diagnosticada em maior número, devido ao processo de urbanização que ocorre no estado. Assim como nos outros estados do Brasil, no Tocantins essa doença também sofre influência direta do aumento populacional. Os casos estão crescendo em paralelo ao crescimento urbano. Em 2012 foram notificados 31,18 casos de leishmaniose visceral e tegumentar para cada 100.000 habitantes dentro do estado. Diante disso, é inegável que essa afecção merece planos de saúde com intervenções que visem à diminuição desses casos (RODRIGUES *et al.*, 2019).

3.5 DIAGNÓSTICO

Por se tratar de uma doença com alta taxa de letalidade, essa patologia é considerada um problema de saúde pública, desse modo, o diagnóstico precoce é importante, visando à diminuição dos danos à saúde do indivíduo, impactando positivamente na diminuição de pessoas infectadas pela doença. Diante disso, existem exames diagnósticos que auxiliam na identificação dessa doença, como o teste sorológico (IFAT), o teste (ELIZA) e a biópsia de áreas aspiradas (CLASTA, 2021).

O primeiro passo no diagnóstico da leishmaniose visceral é a análise epidemiológica da região onde o paciente vive e a suscetibilidade de esses fatores influenciarem no diagnóstico dessa doença. Dessa forma, segue para a análise laboratorial do tecido da medula óssea, baço, fígado e linfonodos do paciente, com o intuito de achar o parasita em algum desses tecidos, pois o diagnóstico só pode ser firmado após esse achado. Essa é a maneira correta de proceder diante de uma suspeita de LV. Caso não tenha a disponibilidade dos dados epidemiológicos do paciente, pode-se partir direto para a análise laboratorial (RIBEIRO; JUNIOR; ALESSIO, 2021).

Um dos métodos laboratoriais diagnósticos consiste no esfregaço de amostras dos tecidos da medula, baço, fígado ou linfonodos do indivíduo, visando à identificação do parasita. Outra forma é o cultivo desse parasita, que é uma maneira mais eficaz com uma maior sensibilidade diagnóstica. Além desses há o aspirado esplênico, que possui entre os meios diagnósticos a maior sensibilidade. Embora tenha todas essas possibilidades, o que mais é utilizado na prática é o aspirado de medula óssea, que tem a possibilidade de não evidenciar a presença de parasitas, mesmo o paciente estando infectado (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

A afirmação diagnóstica dessa doença só pode ser feita a partir de dois testes distintos no que diz respeito à técnica utilizada, com o intuito de ter uma maior precisão e segurança no diagnóstico dessa patologia. De acordo com o Ministério da Saúde esses métodos podem ser feitos por meio de parasitológicos e imunológicos, sendo que o método parasitológico é considerado o padrão ouro. Assim, a obtenção da afirmação de que o indivíduo tem a doença tem que ser feita de forma segura e precisa (SANTOS, 2021).

3.6 SINAIS E SINTOMAS

A leishmaniose visceral possui um espectro amplo de manifestações clínicas, os mais comuns são: febre, anemia, mal-estar, esplenomegalia, emagrecimento e hemorragias. Existem 3 sintomas que são mais frequentes: a esplenomegalia, febre e anemia. A doença ainda pode evoluir de duas formas distintas, uma delas é a regressão completa dos sintomas e a outra a progressão. Diante disso, é possível perceber que o quadro clínico do paciente pode parecer com os sintomas de inúmeras outras doenças, assim fica claro a necessidade de outros meios específicos para diagnosticar essa patologia (DA SILVA JUNIOR; BEZERRA, 2021).

As manifestações clínicas podem ser divididas em três grupos: leves, em que o paciente é oligossintomático; formas moderadas; e as graves, que podem resultar em óbito. Diante disso, o paciente pode desenvolver a forma assintomática, quando não há manifestações clínicas consideráveis. A forma oligossintomática, geralmente manifesta-se pela tríade: febre, esplenomegalia e anemia, que pode permanecer por meses. Na forma clássica, o indivíduo manifesta sintomas característicos da doença: esplenomegalia volumosa, emagrecimento severo e comprometimento do estado geral. Dentro da forma clássica, o paciente ainda pode ser enquadrado em fase inicial da doença, fase de estado e fase final (PAULA, 2021).

3.7 TRATAMENTO

A conduta frente a uma doença deve seguir alguns passos, desde o diagnóstico ao tratamento, entre esses passos também deve estar presente medidas de prevenção, que visem diminuir os índices de determinada patologia, quebrando assim a evolução da doença. A leishmaniose visceral, assim como outras doenças deve ser prevenida, interrompendo o seu ciclo de transmissão e o adoecimento dos indivíduos. Essa doença possui alguns ciclos, desde a infecção dos parasitas até a transmissão pelos vetores, então a prevenção deve atuar, quebrando as partes desses ciclos (CLASTA, 2021).

Assim como a maioria dos tratamentos para qualquer doença, deve-se considerar as indicações e as contra-indicações das medicações a serem usadas. Assim, o tratamento da leishmaniose visceral varia de acordo com a faixa etária, se há presença de gravidez ou comorbidades. Após essa análise do perfil de cada paciente é estabelecido o tratamento farmacológico, que

consiste no uso de antimoniais pentavalente, droga esta que foi descoberta há 60 anos e continua sendo a primeira linha de escolha no tratamento dessa patologia. A Anfotericina B é a droga de escolha nesse tratamento, possui uma eficácia de aproximadamente 100%, podendo ou não apresentar alguns efeitos adversos, por isso a importância de um acompanhamento médico no estabelecimento desse tratamento (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Dentro do sistema único de saúde (SUS) existem duas opções de medicações para o tratamento da leishmaniose visceral: um é o antimoniato de N-metilglucamina (Glucantime) e a Anfotericina B. O primeiro é o mais indicado por apresentar menos efeitos colaterais e por ter um custo mais acessível, mas em casos mais graves da doença o mais indicado é o segundo fármaco, que apesar de ser mais tóxico tem uma melhor resposta em situações mais graves da enfermidade. Com o exposto, fica nítido o quanto importante é realizar um manejo adequado do paciente que apresente a leishmaniose visceral, pois a conduta certa pode diminuir os danos para a saúde do indivíduo (SANTOS, 2021).

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo, descritivo, e de cunho quantitativo, no qual serão utilizados dados provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde, obtidos por meio da Vigilância Epidemiológica do município de Porto Nacional– TO.

4.2 LOCAL E PERÍODO DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Os dados são referentes ao período compreendido entre janeiro de 2019 a dezembro de 2022. A pesquisa será realizada no município de Porto Nacional-TO entre fevereiro e agosto de 2023.

4.3 POPULAÇÃO TOTAL

Dados de notificações de casos de Leishmaniose Visceral no município de Porto Nacional-TO.

4.4 AMOSTRA

A amostra será constituída por todos os casos notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan-net) do Ministério da Saúde no período de 2019-2022.

4.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Ter sido diagnosticado com Leishmaniose Visceral no município de Porto Nacional-TO.
- Ter sido notificado pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-NET) do Ministério da Saúde no período de 2019-2022 no município de Porto Nacional-TO.

4.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Dados incompletos na plataforma SINAN-net.
- Casos de Leishmaniose Tegumentar

4.7 VARIÁVEIS

- Data/período
- Localidade

- Tipo de Leishmaniose
- Idade
- Sexo
- Perfil socioeconômico
- Casos notificados no período da Covid-19
- Casos subnotificados no período da Covid-19

4.8 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Os dados serão obtidos por meio da Vigilância Epidemiológica de Porto Nacional-TO. No entanto, será verificado se as notificações registradas por esse Órgão estão restritas apenas ao município de Porto Nacional ou abrange as cidades que têm Porto Nacional como referência. Nesse caso, a pesquisa analisará apenas os dados específicos de Porto.

Após a obtenção dos dados por meio da Vigilância Epidemiológica, será realizada a tabulação, utilizando o programa Excel® com elaboração de gráficos e tabelas. Ademais, as informações serão analisadas utilizando o método percentual simples e de acordo com as seguintes variáveis: data/período, localidade, idade, sexo, tipo de leishmaniose e perfil socioeconômico.

Serão utilizados, ainda, dados da biblioteca virtual em saúde (BVS), tendo como palavras-chaves: Leishmaniose visceral, notificação e epidemiologia combinadas entre si. Com isso, pretende-se fortalecer e melhor interpretar as informações disponibilizadas no SINAN-net, a respeito da leishmaniose tegumentar. Essa análise servirá de critério comparativo com o panorama Nacional e Mundial.

5 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo, descritivo, e de cunho quantitativo, no qual serão utilizados dados provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde, obtidos por meio da Vigilância Epidemiológica do município de Porto Nacional– TO. A amostra será constituída por todos os casos notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan-net) do Ministério da Saúde no período de 2019-2022. Os resultados serão tabulados por meio de *Software MSeXce*[®] para melhor compreensão do tema.

6 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto será submetido ao Conselho de Ética e Pesquisa - CEP do ITPAC-PORTO para posterior análise e apreciação. Com a aprovação dos dados obtidos, eles serão organizados e analisados conforme as variáveis selecionadas e serão divulgados sem informação contraditória ou sem que haja relação com o objetivo dessa pesquisa.

6.1 RISCOS

Os dados serão confidenciais e por isso a pesquisa implicará riscos mínimos aos envolvidos, já que esta pesquisa respeitará os princípios que envolvem este tipo de trabalho. Apesar disso, pode haver riscos de vazamento de dados confidenciais dos pesquisados, já que se trata de uma pesquisa com humanos. Entretanto, um termo de solicitação de autorização para pesquisa será submetido à apreciação da instituição ITPAC-PORTO e somente após a aprovação pelo CEP será realizada a coleta de dados.

6.2 BENEFÍCIOS

É importante identificar os casos de Leishmaniose Visceral Humana em Porto Nacional-TO para que fomente no Poder Público a inserção de medidas emergenciais de combate a esta comorbidade, além da promoção de políticas públicas para impedir a proliferação da doença. Outro benefício relacionado a este trabalho é a possibilidade de publicá-lo em periódicos de saúde, apresentá-lo em congressos, alertando os pesquisadores para a importância da disseminação desse tema em todas as suas vertentes.

6.3 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

O encerramento ou suspensão da pesquisa ocorrerá mediante algumas situações: proibição da apuração dos dados por conta da instituição pesquisada; negativa do CEP, por considerar a possibilidade de divulgação de

dados confidenciais ou constrangimento por parte dos portadores de Leishmaniose Visceral, mesmo sabendo-se que não será possível identificá-los acessando a plataforma SINAN-NET.

7 DESFECHOS

7.1 PRIMÁRIO

Acredita-se que esse estudo mostrará um cenário em que os casos de Leishmaniose Visceral Humana acometem mais a população do sexo feminino, adultos e com o perfil socioeconômico de baixa renda.

7.2 SECUNDÁRIO

Espera-se que ao identificar os casos de leishmaniose visceral humana em Porto Nacional, os resultados levantados sirvam de parâmetro para que sejam implementadas políticas públicas de enfrentamento a este problema. Como se trata de um tema importante para a sociedade, pretende-se apresentar o resultado desse estudo em eventos da área da saúde, assim como produzir um artigo científico para publicação em revistas de interesse nessa problemática.

9 ORÇAMENTO

QUADRO 2 – Orçamento do projeto de pesquisa “Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral humana em Porto Nacional-TO no período de 2019-2022”.

GASTOS COM RECURSOS MATERIAIS			
ITENS	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Caneta	3	2,00	6,00
Resma Papel	1	32,00	32,00
Xerox	150	0,15	22,50
Encadernação	3	3,00	9,00
Impressão	150	0,25	37,50
TOTAL			R\$ 107,00
GASTOS COM RECURSOS HUMANOS			
ITENS	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Combustível	60L	4,80	288,00
TOTAL			
GASTOS TOTAIS COM A PESQUISA			
Gastos com Recursos Materiais		107,00	
Gastos com Recursos Humanos		288,00	
TOTAL		395,00	

Fonte: Autores

As despesas para realização do projeto de pesquisa serão custeadas pelos acadêmicos, autores desse projeto.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Francisca Miriane de Araújo et al. **Perfil epidemiológico e tendência temporal da leishmaniose visceral: Piauí, Brasil, 2008 a 2018.** Cadernos de Saúde Pública, v. 37, 2021.

CAETANO, Ana Laura Oliveira et al. **IMPORTÂNCIA DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NA SAÚDE PÚBLICA: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO.** 2021.

CLASTA, Ricardo Birolini et al. **Avaliação de um Protocolo Imunoterapêutico contra Leishmaniose Visceral Canina utilizando Lasap Associada ao Alopurinol.** 2022. Dissertação de Mestrado.

DA SILVA JÚNIOR, Auvani Antunes. **ASPECTO EPIDEMIOLÓGICO DA MORBIDADE POR LEISHMANIOSE VISCERAL EM PERNAMBUCO NO PERÍODO DE 2006 A 2016.**

DE SOUSA, Natanael Aguiar et al. Perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose visceral em Sobral-CE de 2011 a 2015. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 17, n. 1, 2018.

DE SOUZA SILVA, Anita et al. **Diagnóstico da leishmaniose visceral e percepção dos tutores de cães e gatos sobre a doença no sertão de Sergipe.** Research, Society and Development, v. 11, n. 4, p. e43011427643-e43011427643, 2022.

DE SOUZA SILVA, Márcia Marília et al. **Epidemiologia da leishmaniose visceral humana em Petrolina, Pernambuco, no período de 2009 a 2020: uma análise descritiva.** Research, Society and Development, v. 10, n. 14, p. e202101421848-e202101421848, 2021.

FARIAS, Valcleberson Elias et al. Perfil epidemiológico da Leishmaniose Visceral Humana no estado da Paraíba no período de 2008 a 2017. 2019.

FREITAS, Daniel Antunes et al. **PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM LEISHMANIOSE VISCERAL NA REGIÃO NORTE-MINEIRA.** Revista Brasileira de Saúde Funcional, v. 10, n. 1, 2022.

MARTINS, Gustavo Soares. Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral no Tocantins de 2009 a 2018. **Revista de Patologia do Tocantins**, v. 7, n. 3, p. 41-46, 2020.

OLIVEIRA, Lara Camila de et al. **Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral humana no Brasil e estados e cidades gêmeas do país, com enfoque no estado e na cidade gêmea com maior número de casos.** 2021.

PAULA, Lucila Bistaffa de. **Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral humana na região noroeste do Estado de São Paulo.** 2021.

PIEROTE, Iasmin Moraes et al. Análise do perfil epidemiológico dos pacientes com leishmaniose visceral em Teresina-PI, de 2013 a 2018. **Research,**

Society and Development, v. 11, n. 8, p. e12011829963-e12011829963, 2022.

RIBEIRO, Mírian Parolo; JUNIOR, Luiz Eduardo Alessio; ALESSIO, Aline Morandi. **Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral humana no estado do Mato Grosso, Brasil-2010 a 2020**. Research, Society and Development, v. 11, n. 12, p. e68111234114-e68111234114, 2022.

RODRIGUES, Simão Pedro Lopes et al. **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NO ESTADO DO TOCANTINS NO PERÍODO DE 2015 A 2019**. Revista Multidisciplinar em Saúde, v. 2, n. 1, p. 96-96, 2021.

SANTOS, Millena Pereira dos. **Leishmaniose visceral humana: análise do tempo da suspeição ao tratamento dos casos positivos no município de Araguaína-TO**. 2021.

SILVA, Allan Batista et al. **Análise dos fatores que influenciam a ocorrência da leishmaniose visceral humana**. Cogitare Enfermagem, v. 26, 2021.

APÊNDICES



FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64
www.itpacporto.edu.br

APÊNDICE 1

DISPENSA DO TCLE (TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO)

Eu, **Adriano Silvestre Ferreira, Luma Crys Pinheiro Lima e Matheus Christian Rocha**, pesquisadores responsáveis pelo projeto de pesquisa intitulado “Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral humana em Porto Nacional-TO no período de 2019-2022” solicitamos a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre (TCLE), com a seguinte justificativa: a pesquisa em questão não envolverá a participação de seres humanos para a sua conclusão, utilizando-se apenas dados de uma plataforma *on-line*. Dessa forma, não se faz necessário o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Declaro:

- a) Que o acesso aos dados obedecerá às exigências de confiabilidade;
- b) Meu compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados.
- c) Que o pesquisador responsável estabeleceu salvaguardar e assegurar a confidencialidades dos dados de pesquisa;
- d) Que os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo;
- e) Que os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, assino este termo para salvaguardar seus direitos.

Devido à impossibilidade de obtenção do TCLE (Termo de Consentimento Livre Esclarecido), assino este termo para salvaguardar seus direitos.

Porto Nacional, ___ de ___ de 2022.

_____/_____/_____
Adriano Silvestre Ferreira, Luma Crys Pinheiro Lima e Matheus Christian Rocha



 FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
 Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64
 www.itpacporto.edu.br

APÊNDICE 2

CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

Senhor Coordenador

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FAPAC/ITPAC/Porto

Senhor coordenador,

Encaminho o Projeto de Pesquisa intitulado “Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral humana em Porto Nacional-TO no período de 2019-2022”, sob a responsabilidade dos acadêmicos pesquisadores Adriano Silvestre Ferreira, Luma Crys Pinheiro Lima e Matheus Christian Rocha, a ser realizado em Porto Nacional-TO, por meio da utilização dos dados provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan-net) do Ministério da Saúde, obtidos por meio da vigilância epidemiológica do município de Porto Nacional– TO.

Com o objetivo de traçar o perfil epidemiológico da Leishmaniose Visceral Humana no município de Porto Nacional-TO, no período compreendido entre 2019 e 2022, será realizada a tabulação dos dados objetivos e obtidos por meio do Sinan-Net.

Utilizaremos a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) porque a pesquisa será somente relativa aos dados públicos de uma plataforma, não envolvendo diretamente seres humanos como objeto do estudo.

Confirmo que toda a pesquisa seguirá ainda os seguintes princípios:

- O cumprimento das determinações éticas da Resolução N. 466/2012 CNS/CONEP e da Norma Operacional N. 001/2013;
- Iniciar esta pesquisa apenas após emissão do parecer favorável emitido pelo CEP;
- A garantia do sigilo quanto aos dados obtidos.
- Não haverá nenhuma despesa para esta instituição que seja decorrente da participação dessa pesquisa;

Porto Nacional, TO, ____ de ____ de _____

Prof. Astério Souza Magalhães Filho
Pesquisador Responsável



FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64
www.itpacporto.edu.br

APÊNDICE 3

DECLARAÇÃO DO ORIENTADOR

PROJETO: “Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral humana em Porto Nacional-TO no período de 2019-2022”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Prof. Astério Souza Magalhães Filho

Declaro estar ciente e de acordo com a apresentação do projeto acima identificado, sob a responsabilidade dos acadêmicos do Curso de medicina, Adriano Silvestre Ferreira, Luma Crys Pinheiro Lima e Matheus Christian Rocha sob a minha orientação.

Declaro também, que li e entendi a Resolução CNS 466/2012, responsabilizando-me pelo andamento, realização e conclusão deste projeto.

Em caso de desistência ou abandono dos acadêmicos Adriano Silvestre Ferreira, Luma Crys Pinheiro Lima e Matheus Christian Rocha, comprometo-me a enviar ao CEP/ FAPAC ITPAC Porto, relatório do projeto quando da sua conclusão, ou a qualquer momento, se o estudo for interrompido.

Porto Nacional, _____ de _____ de _____.

Prof. Astério Souza Magalhães Filho

Pesquisador Responsável



FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
 INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
 Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
 CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64
www.itpacporto.edu.br

APÊNDICE 4

TERMO DE COMPROMISSO SOBRE O INÍCIO DA PESQUISA

PROJETO: “Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral humana em Porto Nacional-TO no período de 2019-2022”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Prof. Astério Souza Magalhães Filho

Eu, Professor Orientador Astério Souza Magalhães Filho, pesquisador responsável pela pesquisa acima identificada, com a anuência da IES FAPAC/ITPAC Porto declaro que conheço e cumprirei as normas vigentes expressas na Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, e em suas complementares (Resoluções CNS/MS 240/97, 251/97, 292/99, 340/2004 e 510/2016 e assumo, neste termo o compromisso de:

- 1) Somente iniciar a pesquisa após sua aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa FAPAC/ITPAC Porto e, nos casos assim previstos em lei (Resolução CNS/MS 196/96, VIII, 4 e CNS/MS 340/04, item VI), na Comissão Nacional Ética em Pesquisa – CONEP;
- 2) Caso a pesquisa seja interrompida, informar tal fato ao Comitê de Ética e Pesquisa, de forma justificada;
- 3) Na ocorrência de evento adverso grave comunicar imediatamente ao CEP, bem como prestar todas as informações que me foram solicitadas;
- 4) Utilizar os dados e/ou informações coletadas assegurando a confidencialidade e a privacidade dos mesmos.
- 5) Destinar os dados e/ou informações coletadas somente para o projeto ao qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso deverá ser objeto de um novo projeto de pesquisa que deverá ser submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa;
- 6) Apresentar relatório final, sobre o desenvolvimento da pesquisa ao CEP.

Porto Nacional-TO, ___ de ___ de _____.

Prof. Astério Souza Magalhães Filho

Pesquisador Responsável



FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64
www.itpacporto.edu.br

APÊNDICE 5

TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS (TCDU)

Eu, Astério Souza Magalhães Filho, docente do Curso de Medicina do ITPAC-PORTO, pesquisador responsável pela pesquisa intitulada “Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral humana em Porto Nacional-TO no período de 2019-2022”, sob a responsabilidade dos acadêmicos pesquisadores: Adriano Silvestre Ferreira, Luma Crys Pinheiro Lima e Matheus Christian Rocha, comprometo-me com a utilização dos dados contidos na Plataforma da Vigilância Epidemiológica de Porto Nacional - TO, a fim de obtenção dos objetivos previstos, e somente após receber a aprovação do sistema CEP-CONEP.

Comprometo-me a manter a confidencialidade dos dados fornecidos, bem como a privacidade de seus conteúdos. Esclareço que os dados coletados se referem ao perfil epidemiológico da leishmaniose visceral humana em Porto Nacional-TO no período de 2019-2022. Declaro entender que é minha a responsabilidade de cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados.

Também é minha responsabilidade de não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, a pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa. Por fim, comprometo-me com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa em que eu precise coletar informações será submetida à apreciação do CEP da FAPAC/ ITPAC Porto.

Porto Nacional, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Pesquisador Responsável

