

Análise clínica, epidemiológica, diagnóstica e terapêutica referente aos casos de leishmaniose visceral em hospital universitário do Triângulo Mineiro

Máyra Bernardes Rocha¹, Larissa Fernanda de Deus Faria¹, Hiléia Carolina de Oliveira Valente¹, Stefan Vilges de Oliveira¹

¹Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia,

Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

Introdução: A leishmaniose visceral representa uma doença crônica e sistêmica grave com alta taxa de letalidade. É causada por protozoários do gênero *Leishmania* e transmitida pela picada de fêmeas de flebotomíneos contaminadas. **Desenvolvimento:** Nesse estudo, foram utilizados dados de fontes secundárias, obtidos a partir da análise dos prontuários oferecidos pelo Serviço de Arquivo Médico (SAME) do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU) referentes a pacientes internados na dependência do HC-UFU no período de 2007 a 2019. Foram identificados 29 casos de LV, procedentes de 16 municípios, sendo a maioria homens (72,4%), pardos (55,1%), de faixa etária entre 19 e 49 anos (62%) e moradores da zona urbana (86,2%), diagnosticados principalmente por Mielograma (75,8%). Os sintomas observados foram febre (96,5%) e visceromegalias (96,5%), seguidos por adinamia (72,4%), desnutrição (65,5%) e diarreia (27,5%). Os casos de LV diagnosticados foram submetidos à tratamento com uso de anfotericina B (68,9%), anfotericina lipossomal (55,1%) e glucantime (10,34%). **Conclusão:** Conclui-se a importância da divulgação de informações sobre a leishmaniose visceral por meio de palestras em escolas, empresas, além de congressos e boletins informativos nas redes de comunicação, a fim de reduzir os números de infecções, aperfeiçoar e ampliar o diagnóstico e tratamento.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral; Atenção à Saúde; Epidemiologia.

Clinical, epidemiological, diagnostic and therapeutic analysis regarding visceral leishmaniasis cases in Triangulo Mineiro university hospital

Introduction: Visceral leishmaniasis is a chronic and systemic disease with a high fatality rate. It is caused by protozoa of the genus *Leishmania* and is transmitted by the bite of infected female sandflies. **Development:** This study used data from secondary sources, obtained from the analysis of medical records offered by the Medical Archive Service (SAME) of the Hospital de Clínicas of the Federal University of Uberlândia (HC-UFU) referring to patients hospitalized at the HC-UFU in the period from 2007 to 2019, 29 cases of VL were identified, coming from 16 municipalities, mostly men (72.4%), brown (55.1%), aged between 19 and 49 years (62%) and living in the area urban (86.2%), diagnosed mainly by myelogram (75.8%). The symptoms observed were fever (96.5%) and visceromegaly (96.5%), followed by adynamia (72.4%), malnutrition (65.5%) and diarrhea (27.5%). The diagnosed cases of VL were treated with amphotericin B (68.9%), liposomal amphotericin (55.1%) and glucanthime (10.34%). **Conclusion:** It is concluded the importance of disseminating information about visceral leishmaniasis through lectures in schools, companies, as well as conferences and information on communication networks, in order to reduce the number of infections, improve and expand diagnosis and treatment.

Key Words: Leishmaniasis Visceral; Delivery of Health Care; Epidemiology.

Análisis clínico, epidemiológico, diagnóstico y terapéutico de los casos de leishmaniasis visceral en el hospital universitario Triangulo Mineiro

Introducción: La leishmaniasis visceral es una enfermedad crónica y sistémica grave con una alta tasa de letalidad. Es causada por protozoos del género *Leishmania* y se transmite por la picadura de moscas de arena hembras infectadas. **Desarrollo:** En este estudio se utilizaron datos de fuentes secundarias, obtenidos del análisis de historias clínicas que ofrece el Servicio de Archivo Médico (SAME) del Hospital de Clínicas de la Universidad Federal de Uberlândia (HC-UFU) referentes a pacientes ingresados en HC-UFU en el período 2007-2019. Se identificaron 29 casos de LV, provenientes de 16 municipios, la mayoría hombres (72,4%), morenos (55,1%), con edades comprendidas entre 19 y 49 años (62%) y residentes del área urbana (86,2%), diagnosticados principalmente por Mielograma (75,8%). Los síntomas observados fueron fiebre (96,5%) y visceromegalia (96,5%), seguidos de adinamia (72,4%), desnutrición (65,5%) y diarrea (27,5%). Los casos diagnosticados de LV fueron tratados con anfotericina B (68,9%), anfotericina liposomal (55,1%) y glucantima (10,34%). **Conclusión:** Se concluye la importancia de difundir información sobre la leishmaniasis visceral a través de charlas en escuelas, empresas, así como conferencias y boletines en redes de comunicación, con el fin de reducir el número de infecciones, mejorar y ampliar el diagnóstico y tratamiento.

Palabras clave: Leishmaniasis Visceral; Atención a la Salud; Epidemiología.

INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral (LV), também conhecida como calazar, é uma doença crônica e sistêmica grave, potencialmente fatal para o homem. Quando não tratada, pode evoluir para óbito em mais de 90% dos casos¹.

A doença é causada por protozoários tripanosomatídeos do gênero *Leishmania*. Nas Américas, a *Leishmania chagasi* é a principal espécie envolvida em sua transmissão. Na área urbana, o cão (*Canis familiaris*) é tido como o reservatório da doença, sendo a principal fonte de infecção. Na área silvestre, por sua vez, os reservatórios são as raposas (*Dusicyon vetulus* e *Cerdocyon thous*) e os marsupiais (*Didelphis albiventris*)¹.

Um grande número de indivíduos que se infecta com o protozoário permanece assintomático por um longo período. As manifestações clínicas podem ser variadas, sendo as clássicas: febre, hepatoesplenomegalia, palidez cutâneo-mucosa e emagrecimento progressivo, podendo estar presentes tosse e diarreia. Os fatores que determinam a gravidade dessas manifestações estão relacionados à idade, estado nutricional e características imunogenéticas do indivíduo acometido².

De um modo geral, os principais órgãos acometidos pela LV são: baço, fígado, tecido hematopoiético, pulmões e rins. No tocante às alterações do tecido hematopoiético, ocorre uma desregulação na sua função, levando a uma diminuição da produção celular, com reflexos no

Revista Saúde e Meio Ambiente- UFMS- Campus Três Lagoas
(Janeiro a Junho de 2022)-RESMA, Volume 14, número 1, 2022.
Pág.115-129.

quadro hematológico. Dentre esses reflexos, uma das mais importantes e constantes alterações hematológicas é a anemia, que se deve, também, à destruição dos eritrócitos no baço. Ocorre, ainda, leucopenia, e as plaquetas também estão diminuídas³.

O diagnóstico da LV pode ser realizado no âmbito ambulatorial e deve ser feito de forma precisa e o mais precocemente possível por se tratar de uma enfermidade com características clínicas de evolução grave, sendo essa uma doença em que deve ser feita a notificação compulsória. As rotinas de diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos pacientes necessitam ser implantadas obrigatoriamente em todas as áreas com transmissão ou em risco de transmissão¹.

O diagnóstico laboratorial baseia-se em exames imunológicos e parasitológicos. Os exames sorológicos, como a IFI, possuem boa sensibilidade, mas podem apresentar reações cruzadas com antígenos de outros organismos, como *Trypanosoma*, *Mycobacterium*, *Plasmodium* e *Schistosoma*. A pesquisa de antígenos de leishmania pela técnica de PCR (polymerase chain reaction) apresenta alta sensibilidade e especificidade, mas deve ser considerada com cuidado, principalmente nos pacientes provenientes de áreas endêmicas, com alta exposição antigênica^{4,1}.

A confirmação parasitológica da doença deve sempre que possível preceder o tratamento. Porém, quando o diagnóstico sorológico ou parasitológico não estiver disponível ou na demora da sua liberação, o tratamento deve ser iniciado¹.

O tratamento engloba terapêutica específica e medidas adicionais, como hidratação, antitérmicos, antibióticos, hemoterapia e suporte nutricional. Dentre as opções terapêuticas o antimonial pentavalente tem a vantagem de poder ser administrado no nível ambulatorial, o que diminui os riscos relacionados à hospitalização. A anfotericina B é a única opção no tratamento de gestantes e de pacientes que tenham contraindicações ou que manifestem toxicidade ou refratariedade relacionada ao uso dos antimoniais pentavalentes¹.

Reconhecer os padrões epidemiológicos regionais da doença é uma estratégia importante, pois poderá apoiar o médico na hora da avaliação e suspeita clínica, consequentemente melhorando a oportunidade do diagnóstico e os desfechos clínicos. Assim, este trabalho tem o intuito de analisar prontuários no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia de pacientes atendidos

Revista Saúde e Meio Ambiente- UFMS- Campus Três Lagoas
(Janeiro a Junho de 2022)-RESMA, Volume 14, número 1, 2022.
Pág.115-129.

e internados nesse hospital, diagnosticados com Leishmaniose Visceral. Objetiva-se, portanto, explorar os aspectos clínicos, epidemiológicos, laboratoriais e terapêuticos da doença no município de Uberlândia-MG e região.

DESENVOLVIMENTO

Trata-se de um estudo descritivo do perfil clínico, epidemiológico, laboratorial e terapêutico dos casos de LV internados no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU). Foram utilizados dados de fontes secundárias, obtidos a partir da análise dos prontuários oferecidos pelo SAME do HC-UFU de pacientes atendidos nas dependências do HC-UFU no período de 2007 a 2019, com o registro do CID B55.

O Triângulo Mineiro é composto por 35 municípios, dos quais Uberlândia, Uberaba e Ituiutaba representam as cidades polos. Essa região concentra 7,6% da população e 11,2% do PIB estadual⁵. Nesse contexto, o HC-UFU, localizado na cidade de Uberlândia, está inserido na Região Ampliada de Saúde Triângulo Norte e engloba as microrregiões de Ituiutaba, Uberlândia/Araguari e Patrocínio/Monte Carmelo. Abrangem essas microrregiões 27 municípios, sendo eles: Abadia dos Dourados, Araguari, Araporã, Cachoeira Dourada, Campina Verde, Canápolis, Capinópolis, Cascalho Rico, Centralina, Coromandel, Douradoquara, Estrela do Sul, Grupiara, Gurinhatã, Indianópolis, Ipiacu, Irai de Minas, Ituiutaba, Monte Alegre, Monte Carmelo, Nova Ponte, Patrocínio, Prata, Romaria, Santa Vitória, Tupaciguara, Uberlândia. Estima-se uma população de 1.165.191 inserida nessa região. Desse modo, o hospital em questão configura-se como referência para essa área e oferece serviços de média e alta complexidade⁶.

A identificação dos sujeitos da pesquisa foi feita por meio de identificação numérica, para garantir a privacidade dos dados e o sigilo de informações pessoais. Os dados das fontes secundárias foram coletados em um instrumento de coleta de dados criado pelos pesquisadores, no qual foram levantadas informações sociodemográficas, epidemiológicas, clínicas, laboratoriais e terapêuticas. As variáveis analisadas foram: raça, sexo, zona de ocorrência, faixa etária acometida, sinais clínicos na admissão, métodos diagnósticos, medicação administrada no tratamento e diagnósticos laboratoriais realizados na admissão e alta do paciente.

Foram elegíveis para o estudo os prontuários de pacientes com o registro do CID- 10: B55 de pacientes internados nas dependências do HC-UFU entre os anos 2007 e 2019. Os prontuários de pacientes em atendimento ambulatorial e pronto-socorro, prontuários rasurados ou ilegíveis dos dados das fontes secundárias foram excluídos.

Foi construído um banco de dados específico para este estudo no programa de informática Microsoft Excel, onde foi realizada a entrada e análise de dados. Medidas de frequência foram calculadas também por meio deste programa. A realização da análise obedeceu às seguintes etapas: distribuição da frequência das variáveis coletadas para a população pesquisada e consistência dos dados. Foi realizada a distribuição de frequências de todas as variáveis pesquisadas, caracterizando-se a população estudada segundo os aspectos sócio-demográficos, laboratoriais e terapêuticos. Por tratar-se de uma pesquisa realizada com dados secundários não foi necessário a submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa. Foram identificados vinte e nove casos de LV, procedentes de 16 municípios, sendo 86,2% moradores da zona urbana. A maioria dos casos eram homens (72,4%), pardos (55,1%), da faixa etária 19 a 49 anos (62,0%) (mínimo de seis meses e máximo de sessenta e cinco anos de idade) (Tabela 1).

Tabela 1 - Número de casos de leishmaniose visceral e frequência em relação à raça, sexo, zona de ocorrência e faixa etária segundo prontuários médicos referentes às internações em um hospital universitário do Triângulo Mineiro, no período de 2007 a 2018.

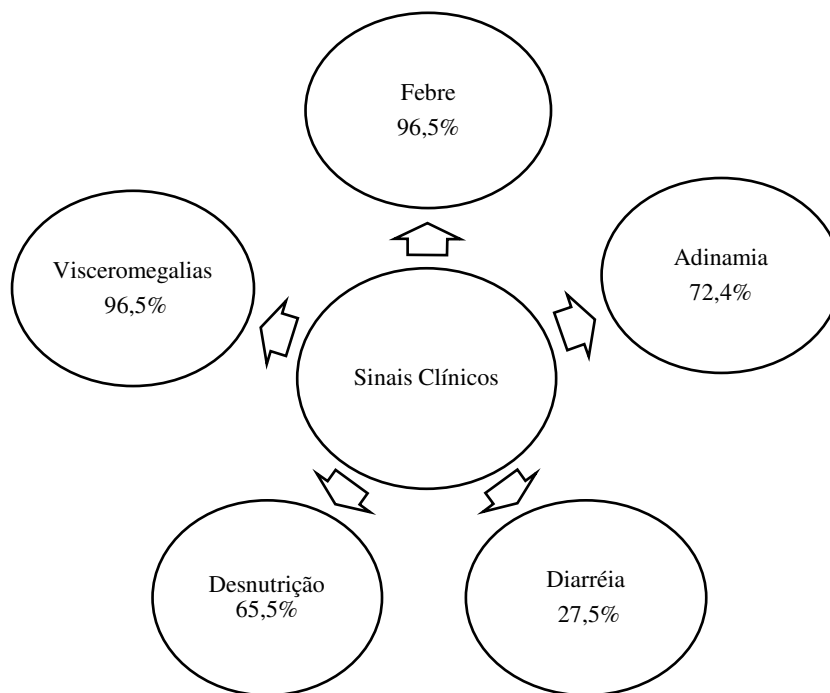
Variáveis	Número de casos	%
Raça		
Branca	7	24,1
Preta	5	17,2
Parda	16	55,1
Outras	1	3,4
Sexo		
Masculino	21	72,4

Feminino	8	27,5
Zona de ocorrência		
Ignorado	1	3,4
Urbana	25	86,2
Rural	3	10,3
Faixa etária		
0-18 anos	10	34,4
19-49 anos	18	62,0
50-65 anos	1	3,4
Total	29	100

Fonte própria, 2021.

Os principais sinais clínicos na admissão são apresentados na Figura 1.

Figura 1 - Principais sinais clínicos observados na admissão de pacientes internados por leishmaniose visceral em hospital universitário do Triângulo Mineiro, no período de 2007 a 2018.



Fonte própria, 2021.

Os 29 casos de LV estudados foram diagnosticados por diferentes métodos (Tabela 2). O método mais realizado foi o mielograma, seguido da imunofluorescência indireta. O método menos realizado foi o Elisa, feito em 6 pacientes, sendo positivo em apenas 3 pacientes (10,34%).

Tabela 2 - Positividade dos métodos de diagnóstico para leishmaniose visceral segundo prontuários médicos referentes às internações em um hospital universitário do Triângulo Mineiro, no período de 2007 a 2019.

Métodos diagnósticos	Número realizado	Positividade (n)
Teste rápido	15	51,72% (15)
Imunofluorescência indireta	17	48,27% (14)
Mielograma	28	75,86 (22)
Elisa	6	10,34 (3)

Fonte própria, 2021.

Os casos de LV diagnosticados foram submetidos aos seguintes medicamentos: Anfotericina B, Anfotericina lipossomal e Glucantime (Tabela 3), sendo o menor e o maior tempo de tratamento 8 e 30 dias, respectivamente, além disso, alguns pacientes foram submetidos a mais de uma medicação no tratamento.

Tabela 3 - Número de casos de leishmaniose visceral e medicação administrada no tratamento segundo prontuários médicos referentes às internações em um hospital universitário do Triângulo Mineiro, no período de 2007 a 2019.

Medicação	Casos	%
Anfotericina B	20	68,96
Anfotericina lipossomal	16	55,17
Glucantime (antimonial)	3	10,34
Anfotericina B + Anfotericina lipossomal	11	37,93

Fonte própria, 2021.

Por meio de exames laboratoriais colhidos na admissão e alta hospitalar de pacientes com LV, foram encontrados os diagnósticos laboratoriais de anemia, plaquetopenia, leucocitose e leucopenia (Tabela 4). Dentre os diagnósticos o mais prevalente foi a anemia, diagnosticada em 93,10% dos casos na admissão e 82,75% da alta.

Tabela 4 - Diagnósticos laboratoriais encontrados na admissão e alta de pacientes internados por leishmaniose visceral em hospital universitário do Triângulo Mineiro, no período de 2007 a 2019.

Diagnósticos laboratoriais	Admissão	Alta
Plaquetopenia	82,75 % (24)	20,68% (6)
Anemia	93,10% (27)	82,75% (24)
Leucocitose	6,89% (2)	6,89% (2)

Leucopenia	75,86% (22)	20,68% (6)
------------	-------------	------------

Fonte própria, 2021.

A LV é considerada doença endêmica em 5 continentes, sendo relatados casos em 54 países pertencentes a regiões tropicais e subtropicais. A incidência anual ainda é subestimada, uma vez que a doença não é de notificação compulsória na totalidade dos países e muitos deles não realizam vigilância ou apresentam um sistema de armazenamento de dados⁷.

Sabe-se que, no Brasil, têm sido registrados surtos frequentes de LV. Inicialmente, sua ocorrência estava limitada a áreas rurais e a pequenas localidades urbanas, mas encontra-se em franca expansão para grandes centros¹. Nota-se que ela apresenta aspectos geográficos, climáticos e sociais diferenciados.

Conforme dados analisados neste estudo, foram identificados vinte e nove casos de LV, procedentes de 15 municípios, atendidos no HC-UFU no período de 2007 a 2019. Acerca da epidemiologia da doença, a partir de dados da plataforma Tabnet, que consiste em uma fonte de dados de domínio público desenvolvida pelo DATASUS, nesse mesmo período, 47882 casos foram confirmados no Brasil, sendo o Sudeste a segunda região com maior número de casos do país, totalizando 9302, Minas Gerais é o estado que lidera o ranking, com 6372 casos da doença⁷. Já na cidade de Uberlândia (Minas Gerais), 23 casos de leishmaniose visceral foram confirmados, segundo um artigo que estudou de maneira descritiva e quantitativa, casos de leishmaniose registrados na cidade no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2017 a partir de dados provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)¹⁰.

No ano de 2019, 2529 novos casos de LV foram confirmados no Brasil, sendo a taxa de incidência de 1,2 casos a cada 100 mil habitantes e a taxa de letalidade de 9%, sendo a mais elevada na última década⁸. Vários fatores corroboram para o aumento da letalidade dessa doença, sendo o diagnóstico tardio um dos mais importantes. Nesse contexto, causas infecciosas e hemorrágicas são importantes complicações que influenciam nas mortes por LV⁷. No presente estudo todos os casos analisados evoluíram de forma benigna para cura, não havendo nenhum óbito.

De acordo com os dados do Tabnet, de 2007 a 2019, os indivíduos mais acometidos por essa doença eram do sexo masculino (64%), pardos (68,3%) pertencentes a faixa etária de 20 a

59 anos (38,6%). No presente estudo, 59,2% dos indivíduos analisados pertenciam a faixa etária dos 19 a 49 anos, 55,1% eram pardos e 74% deles eram homens. O predomínio da doença nesse sexo decorre do fato deste grupo estar mais inserido em áreas de maior risco para essa enfermidade, sejam elas de residência, trabalho ou lazer⁹.

Dos dados analisados, verificou-se que 5 dos indivíduos (17,2%) apresentavam concomitantemente infecção por HIV. Nesse contexto, ao se realizar uma análise na literatura científica, observa-se o aumento dos registros de coinfeção *Leishmania*/HIV no Brasil, observando em 2019 um índice de 11,1%¹¹.

Em concordância com estudo realizado por Ortiz e Anversa em Bauru - São Paulo no ano de 2015, é notório que a grande maioria dos indivíduos portadores de LV apresenta dentre os principais sintomas febre, hepatoesplenomegalia, fraqueza e emagrecimento. Neste atual estudo, observou-se que os sintomas mais prevalentes foram respectivamente febre e visceromegalias (hepatomegalia, esplenomegalia ou hepatoesplenomegalia), apresentadas por 96,5% dos indivíduos, seguido por adinamia (72,4%), sinais de desnutrição (65,5%) e diarreia (27,5%). No entanto, não é incomum a existência de indivíduos infectados assintomáticos. Contudo, nesta pesquisa, todos os pacientes estudados eram sintomáticos⁷.

O diagnóstico de LV pode ser feito por diferentes métodos. O método Parasitológico permite a visualização direta do protozoário pode ser feita em material de biópsia ou punção aspirativa do baço, fígado, medula óssea ou linfonodos¹.

Dentro desse método destaca-se o mielograma, sendo o mais realizado nesse estudo com 28 testes e com uma positividade de 75,86%. Em seu estudo com 78 pacientes com LV, Pastorino et al., encontrou uma positividade de 77 % do Mielograma. No estudo de Rigo et al., o diagnóstico através de esfregaço de aspirado da medula óssea foi realizado em 127 pacientes e teve uma positividade de 78,7%, com presença de formas amastigotas. Dessa forma, é possível perceber que a positividade do Mielograma nos dois estudos se aproximou consideravelmente desse estudo em questão⁴.

Ainda no estudo de Rigo et al., em cem pacientes, realizou-se o teste sorológico de imunofluorescência indireta que apresenta baixa especificidade, sendo destes 87,0% positivos. Já nesse estudo, apenas 48,27% foram positivos, o que pode significar diferenças nos tipos de teste utilizados em cada unidade de saúde².

Outro teste utilizado foi o teste rápido imunocromatográfico, que é feito com base em imunocromatografia de papel, onde se utiliza o antígeno recombinante, fixado no papel. Este método foi positivo em 51,72%. Trata-se de um método de rápida execução, dessa forma, mesmo apresentando uma positividade menor em relação ao mielograma nesse estudo, o método apresenta vantagens por ser um método não invasivo e de rápido resultado, podendo assim estar sendo mais utilizado.

A diminuição dos níveis de hemoglobina (anemia) é comum em pacientes com LV. Em seu estudo, Oliveira et al., registrou que essa redução foi detectada em 89% pacientes que evoluíram para o óbito por LV. Nesse estudo 93,10% dos pacientes apresentavam anemia da admissão e 82,75% na alta, reafirmando assim a alta prevalência desse diagnóstico laboratorial no contexto de LV¹¹.

A anemia na LV pode ter origem multifatorial, podendo decorrer de bloqueio de produção da medula, sequestro esplênico, hemólise imune, hemorragia, doenças parasitárias e carência de ferro¹¹.

A leucopenia também é relatada com grande frequência em estudos clínicos e laboratoriais envolvendo pacientes com LV. Esteve presente em 75,86% no momento da admissão e em apenas 20,68% no momento da alta hospitalar. Nesse sentido, podemos perceber uma redução importante da leucopenia nesses pacientes ao longo da internação. Essa redução dos números de leucócitos pode ser explicada pela hipoplasia ou depressão medular, que usualmente está presente na LV. Além disso, é importante destacar que essa leucopenia pode favorecer novas infecções por gerar no indivíduo uma imunossupressão¹¹.

O Ministério da Saúde recomenda o antimoniató como fármaco de primeira escolha para o tratamento da LV, exceto em algumas situações específicas. Essa medicação tem a vantagem de ser realizada ambulatorialmente¹. Nesse estudo, apesar de haver essa recomendação, a maioria (68,96%) dos pacientes receberam Anfotericina B como terapêutica, 55,17% receberam Anfotericina lipossomal e dentre esses citados 37,93% receberam as duas medicações durante o período do tratamento. O Antimonial foi usado em apenas 10,34% dos pacientes.

Esse percentual vai em desacordo com estudos clínicos realizados sobre a terapêutica da LV no Brasil. Em estudo, Rigo et al., constatou que em 96,9% dos casos de LV foi usado o antimonial pentavalente e em apenas (3,1%) dos casos, foi aplicada a anfotericina B

convencional. Esse achado vai de encontro com a recomendação do Ministério da Saúde. Com isso podemos supor que na região de Uberlândia possa haver uma preferência para realização do tratamento hospitalar em detrimento do tratamento ambulatorial, possibilitando um maior uso da Anfotericina, medicação essa que possui a vantagem de apresentar menores efeitos colaterais e toxicidade².

A educação em saúde é um instrumento importante para a saúde pública, uma vez que a disseminação de conhecimentos e informações estimula a busca de melhorias das condições de vida, assim como promove engajamento, estimula o autocuidado e influencia na adoção de ações preventivas. É um processo que estimula o pensamento crítico e reflexivo, o que permite a melhor compreensão da realidade, estimulando assim a autonomia e a emancipação do sujeito¹³. Nesse sentido, essa pesquisa possibilitou a aquisição de conhecimentos acerca do perfil dos indivíduos acometidos pela LV no município de Uberlândia e região, assim como questões relacionadas ao diagnóstico e tratamento. Espera-se, portanto, que a disseminação de informações sobre o assunto possa contribuir para a realização de medidas de educação em saúde, o que pode contribuir para o desenvolvimento de ações preventivas e também para o melhor manejo dos casos da enfermidade em questão.

CONCLUSÃO

Após entender melhor os aspectos clínicos e epidemiológicos da leishmaniose visceral no município de Uberlândia-MG e região, fica evidente a importância da divulgação de informações sobre essa doença. Essa divulgação pode ser realizada por meio de palestras em escolas, empresas, além de congressos e boletins informativos nas redes de comunicação.

Por meio dos dados encontrados durante a pesquisa, a elaboração de políticas públicas voltadas para prevenção e diagnóstico precoce pode ser feita de maneira mais assertiva e direcionada. Entender a história natural da infecção e compreender os fatores de risco aos quais os indivíduos foram expostos, torna possível a elaboração de ações que reduzam a exposição da população a esses fatores de risco e favoreçam a procura ao sistema de saúde de maneira precoce.

Com o presente estudo também foi possível conhecer quais as alterações laboratoriais foram mais prevalentes entre os indivíduos sororreagentes, além de entender as possibilidades de tratamento e de que maneira essa terapia vem sendo realizada no sistema público de saúde nessa região. Essas informações permitem que os profissionais de saúde estejam informados e preparados para receber esses pacientes, criando assim planos terapêuticos mais eficientes e direcionados.

REFERÊNCIAS

- 1 - Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. *Guia de vigilância em saúde*, 2016. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/novembro/18/Guia-LV-2016.pdf>
 - 2 – Rigo RS, Rigo L, Honer MR. Aspectos Clínicos e Laboratoriais na Leishmaniose Visceral Americana. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, v. 31, n. 1, p. 48-54, 2009. Disponível em: <https://www.bjnephrology.org/en/article/aspectos-clinicos-e-laboratoriais-na-leishmaniose-visceral-americana/>
 - 3 - Souza MA, Nunes RFF, VianaTC, Marinho MJM, Moreira PVSQ, Pereira WO. Leishmaniose visceral humana: do diagnóstico ao tratamento. *Rev. Cien. Saúde Nov. Esp. Dez.* 2012; v. 10, n. 2. DOI: <https://doi.org/10.17695/revnevol10n2p62%20-%2070>
 - 4 – Pastorino AC, Jacob CMA, Oselka GW, Sampaio MMSC. Leishmaniose visceral: aspectos clínicos e laboratoriais. Carneiro. *Jornal de Pediatria* - Vol. 78, Nº2, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0021-75572002000200010>
 - 5- Nakajima NR, Oliveira CJB, Marques AS, Silva WNT, Carmo DM, Filho AGS, et al. Análise epidemiológica das intoxicações exógenas no Triângulo Mineiro. *Brazilian Journal of Health*
- Revista Saúde e Meio Ambiente- UFMS- Campus Três Lagoas
(Janeiro a Junho de 2022)-RESMA, Volume 14, número 1, 2022.
Pág.115-129.

and *Biomedical Sciences*, p. 151-158, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/bjhbs/article/viewFile/53511/34565>

6- Plano Diretor Estratégico 2021-2023. *Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia – HC-UFU*, v.01, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-ufu/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas-projetos-e-acoes/plano-diretor-estrategico/pde-hc-ufu_23-12-2020-versao-final.pdf/view

7- Marcondes, M; Rossi CN. Leishmaniose visceral no Brasil. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, v. 50, n. 5, p. 341-352, 2013. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2318-3659.v50i5p341-352>

8 - Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. *Boletim epidemiológico: Doenças tropicais negligenciadas*, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-media/pdf/2021/marco/3/boletim_especial_doencas_negligenciadas.pdf

9 - Rodrigues ACM, Meio ACFL, Júnior ADS, Franco SO, Rondon FCM, Bevilaqua CML, et al. Epidemiologia da leishmaniose visceral no município de Fortaleza, Ceará. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 37, p. 1119-1124, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2017001000013>

10- Filho AGS, Carmo, DM, Marques AS, Afonso MPD, Oliveira SV. Situação epidemiológica das leishmanioses em Uberlândia, Minas Gerais. *Revista de Saúde Coletiva da UEFES*, v. 9, p. 166-172, 2019.). Disponível em: <http://periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva/article/view/4435/4212>

Revista Saúde e Meio Ambiente- UFMS- Campus Três Lagoas
(Janeiro a Junho de 2022)-RESMA, Volume 14, número 1, 2022.
Pág.115-129.

11 - Oliveira JM, Fernandes AC, Dorval MEC, Alves TP, Fernandes TD, Oshiro ET, et al. Mortalidade por leishmaniose visceral: aspectos clínicos e laboratoriais. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical [online]*. v. 43, n. 2, p. 188-193, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0037-86822010000200016>

12 - Moreno EC, Melo MN, Antunes CMF, Lambertucci JR, Serufo JC, Andrade ASR, et al. Epidemiologia da leishmaniose visceral humana assintomática em área urbana, Sabará, Minas Gerais, 1998-1999. *Informe epidemiológico do SUS*, v. 11, n. 1, p. 37-39, 2002. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/S0104-16732002000100005>

13 - Falkenberg MB, Mendes TPL, Moraes EP, Souza EM. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, p. 847-852, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.01572013>