

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA LEISHMANIOSE COM ÊNFASE EM GESTANTES - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

CLINICAL MANIFESTATIONS OF LEISHMANIASIS WITH EMPHASIS IN PREGNANT WOMEN - BIBLIOGRAPHICAL REVIEW

Jônatas Levi Trajano da Silva Valadares 1

Luana Potenciano Alves 2

Heloísa Toledo Carneiro 3

Kayllane Sena Silva 4

Maria Eduarda Gomes de Lacerda 5

Walmirton Bezerra D'Alessandro 6

Lázaro Silva Dutra 7

Aline Almeida Barbaresco D'Alessandro 8

Resumo: Estudam-se de forma geral o parasito responsável pela Leishmaniose, suas manifestações clínicas, como o corpo reage no combate ao parasito e aborda-se o tratamento padrão utilizado para a doença. É relatado, além de uma visão geral de hospedeiros, uma abordagem do parasito em relação a gestantes, tanto nos riscos da doença para ela e o bebê, quanto no tratamento que pode ser tóxico para ambos. Compreender como o parasito *Leishmania* se manifesta clinicamente em seus hospedeiros com ênfase em gestantes. Foi realizada uma revisão de artigos sobre a leishmaniose e suas diferentes manifestações clínicas nos hospedeiros humanos. A seleção de artigos foi feita em bases de dados como o Google Scholar e Scientific Electronic Library Online (SCIELO). Concluiu-se que a Leishmaniose é uma doença infecciosa de proporções endêmicas, é causada pelo parasito *Leishmania* e apresenta diferentes manifestações clínicas aos afetados pela doença. Apesar de ser uma doença que possui profilaxia de fácil execução, a mesma ainda se configura como um problema de saúde pública que necessita ser combatida, a fim de promover melhor qualidade de vida a toda a população, inclusive para gestantes e seus bebês, representantes do futuro da nação.

Palavras-chave: Leishmaniose; Gestantes; Endemia; Parasito.

Abstract: Abstract: The parasite responsible for Leishmaniasis is studied in general, its clinical manifestations, how the body reacts in the fight against the parasite and the standard treatment used for the disease is addressed. It is reported, in addition to an overview of hosts, an approach to the parasite in relation to pregnant women, both in the risks of the disease for her and the baby, and in the treatment that can be toxic for both. Understand how the *Leishmania* parasite clinically manifests itself in its hosts with an emphasis on pregnant women. A review of articles on leishmaniasis and its different clinical manifestations in human hosts was carried out. The selection of articles was made in databases such as Google Scholar and Scientific Electronic Library Online (SCIELO). The keywords researched for the collection were: Leishmaniasis, Clinical Manifestations and Pregnant Women; Leishmaniasis and the Immune System. Despite being a disease that has easy prophylaxis, it is still a public health problem that needs to be fought in order to promote a better quality of life for the entire population, including pregnant women and their babies, representatives of the nation's future.

Keywords: Leishmaniasis; Pregnant women; Endemic; Parasite.

1 - Acadêmico de Biomedicina pela UNITOP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3076782388598792>.
E-mail: jonataslevi45@gmail.com

2 - Acadêmica de Biomedicina pela UNITOP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1051038621924185>.
E-mail: potencianoluana@gmail.com

3 - Acadêmica de Biomedicina pela UNITOP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1517328046932737>.
E-mail: heloisa.carneiro@to.estudante.senai.br

4 - Acadêmica de Biomedicina pela UNITOP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1362235563433048>.
E-mail: kayllanesena1511@gmail.com

5 - Acadêmica de Biomedicina pela UNITOP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0531751148394630>.
E-mail: meduardalacerda10@gmail.com

6 - Docente da UnirG (Universidade de Gurupi do Campus de Paraíso do Tocantins), Biomédico e Doutor em Medicina Tropical pela Universidade Federal do Goiás - UFG. Lattes: 6896047576587048. E-mail: walmirton@unirg.edu.br

7 - Docente da Unitop, Biomédico, Coordenador do curso de Biomedicina e Especialista em Saúde Pública pela Universidade de Ribeirão Preto. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5154493432418041> E-mail: lazarodutrajr@gmail.com

8 - Docente da Unitop e UnirG, Biomédica e Doutora em Medicina Tropical e Saúde Pública pela Universidade Federal do Góias – UFG. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5984596701936413>. E-mail: professoraalinetccorientacao@gmail.com.

Introdução

A leishmaniose é uma doença infecciosa do grupo *Leishmania sp.* (mais de 20 espécies), classificadas na microbiologia como protozoários parasitas. Que utilizam como transmissores dessas doenças insetos vetores mais especificamente fêmeas infectadas, conhecidos como flebotomíneos. No ano de 2018, cerca 90 países/territórios foram considerados endêmicos para as leishmanioses patogênicas ao ser humano (WHO, 2019).

Na literatura atual, existem três formas diferentes da doença serem manifestada nos organismos. A mais frequentemente encontrada é a leishmaniose cutânea/ou tegumentar (LC), também podendo surgir leishmaniose visceral (LV) popularmente conhecida como calazar e a forma mais inapta da doença que é a (LCM) leishmaniose mucocutanêa (WHO, 2019).

A preocupação com gestantes e sua qualidade de vida, envolve todas as áreas da saúde, inclusive a área da parasitologia. A Leishmaniose Tegumentar (cutânea) torna-se preocupante para os profissionais da área, devido ao seu tratamento ser feito com fármacos de considerável toxicidade e podem atravessar a barreira placentária e desta maneira, provocar efeitos adversos, tanto na criança quanto na gestante. Muitos dos tratamentos são tardios pelos pacientes optarem pela gestação ser finalizada primeiramente e os profissionais precisarem seguir as normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde (GUIMARÃES; LAGO; CARVALHO, 2019).

Apesar dos avanços tecnológicos científicos, mundialmente o combate das leishmanioses não é completamente uniforme em todo território, o que se agrava ainda mais em regiões carentes do mapa e em pessoas imunodeprimidas ou com algum tipo de morbidade. Trazendo sequelas em seus ex-hospedeiros, como lesões e cicatrizes desconfigurantes, danificação de alguns órgãos e em casos mais graves a morte (OMS, 2022).

Com o entendimento de que a Leishmaniose é considerada um problema de saúde pública em grandes regiões tropicais, e sabendo que o Brasil é um grande representante de país tropical no mundo, é necessário o cuidado especial com as complicações advindas do parasito em todos os núcleos, inclusive o núcleo de gestantes. Este seletivo grupo da sociedade, é considerado responsável pela “renovação” da mesma, já que geram dentro de si, o futuro da população, por isso a importância do enfoque especial em gestantes posto os riscos particulares que o grupo é exposto diante do parasito e suas complicações. Portanto, no presente estudo busca-se compreender como o parasito *Leishmania* se manifesta clinicamente em seus hospedeiros com ênfase em gestantes.

Metodologia

Foi realizada uma revisão de artigos sobre a leishmaniose e suas diferentes manifestações clínicas nos hospedeiros humanos. Foram considerados artigos e textos que trouxessem uma abordagem generalista sobre o tema, de forma que pudesse ser entendido tanto o parasito em si, quanto sua manifestação clínica e tópicos relacionados. Para a escolha final da base bibliográfica, levou-se em consideração o tema do atual artigo, e por isso, houve a preferência por artigos que também abordassem o grupo de gestantes e informações relacionadas ao tema.

As referências aqui apresentadas foram coletadas de bases de dados como o *Google Scholar* e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO). As palavras chaves pesquisadas para a coleta foram: Leishmaniose, Manifestações Clínicas e Gestantes; Leishmaniose e Sistema Imunológico. Como tempo de abrangência de publicações, foi estipulado o período entre os anos de 2018 e 2022.

Para uma melhor abordagem do tema, de forma que se otimize o entedimento e consolidação do conhecimento do tema, os dados coletados foram divididos em tópicos que abordem de forma mais exclusiva os seguintes assuntos dentro do tema: 1) A *Leishmania* - visão geral; 2) Diagnóstico Laboratorial 3) O Sistema Imunológico em relação ao Parasitismo; 4) A Gestante e o Parasito da Leishmaniose; 5) Tratamento e Profilaxia.

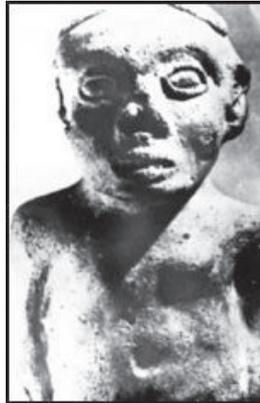
Resultados e Discussão

A Leishmaniose – Visão Geral

História da Leishmaniose

A leishmaniose é uma doença antiga, e existem relatos dessa doença em literaturas desde o século 1 d.C. No continente Americano, foram encontrados registros históricos que apresentavam em ilustrações e peças arqueológicas, mutilações bem características da conhecida leishmaniose mucosa (Figura 1) (LAINSON; SHAW, 1988). Mas os registros históricos não se privam somente à registros artísticos, mas também em outros artigos como os corpos de múmias que apresentavam marcas de lesões na pele características da leishmaniose (SANTOS; COIMBRA, 1994).

Figura 1. Peça arqueológica equatoriana com aparente lesão nasal similar a Leishmaniose mucosa.



Fonte: Fiocruz, 1997

No Brasil os primeiros registros relacionados a doença aconteciam de forma esporádicas, uma vez que ocorriam somente observações de determinadas manifestações clínicas que hoje são consideradas características como quadro de leishmaniose, como é o caso de Cunningham, que ainda em 1855 já observava de forma crítica e mais aprofundada uma ferida na pele identificada como botão de Biskra (PÊSSOA; MARTINS, 1982).

Mas foi somente no século XX que ocorreu a primeira confirmação de lesão cutânea ocasionada pela leishmania no Brasil, graças a Lindenberg, que encontrou formas do parasito em lesões cutâneas de alguns trabalhadores das matas do interior do estado de São Paulo. Com o tempo e mais investigações, o médico patologista Gaspar Vianna, considerou diferente a leishmania encontrada no Brasil e a tropica, o que o fez batizar a encontrada no país como *L. braziliensis*, também conhecida como “ferida brava” ou mesmo “nariz de tapir” (PÊSSOA; MARTINS, 1982).

Por muitos anos todo e qualquer caso de leishmaniose tegumentar americana foi atribuído a *Leishmania braziliensis*, mas com o desenvolvimento de novas técnicas para uma melhor análise e conseqüente aumento de estudos que abordavam a leishmaniose e o seu paratipo, outras espécies foram reconhecidas e assim, registradas (MS, 2000).

Leishmaniose

A Leishmaniose Tegumentar é uma doença infecciosa, não contagiosa, que provoca

úlceras na pele e mucosas, é causada por protozoários do gênero *Leishmania*. No Brasil, há sete espécies de leishmanias envolvidas na ocorrência de casos de LT. As mais importantes são: *Leishmania (Leishmania) amazonensis*, *L. (Viannia) guyanensis* e *L.(V.) braziliensis*. A doença é transmitida ao ser humano pela picada das fêmeas de flebotomíneos (espécie de mosca) infectadas. Os insetos pertencentes à ordem Diptera, família Psychodidae, subfamília Phlebotominae, gênero *Lutzomyia*, conhecidos popularmente, dependendo da localização geográfica, como mosquito palha, tatuquira e birigui, elas são os principais vetores da Leishmaniose Tegumentar (Figura 2) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Figura 2. Flebotomíneo (*Lutzomyia* sp.), o Vetor da Leishmaniose.



Fonte: Fiocruz, 1997.

A Doença

A leishmaniose tegumentar pode manifestar-se em homens e mulheres de qualquer idade. A maioria das infecções ocorre em meninos a partir dos dez anos de idade. Os sintomas variam segundo o tipo de parasita transmitido pela picada do mosquito e as condições imunológicas da pessoa. O primeiro sinal da forma cutânea costuma ser uma única ou várias lesões, quase sempre indolores na pele. Inicialmente, são feridas pequenas, com fundo granuloso e purulento, bordas avermelhadas, que vão aumentando de tamanho e demoram para cicatrizar (HOTT, 2021).

Outra forma da doença é a mucocutânea, em geral transmitida pelo *Leishmania braziliensis*. A ferida primária tem as mesmas características da cutânea simples. A diferença é que, ao mesmo tempo, ou meses depois, surgem metástases nas mucosas da nasofaringe que destroem a cartilagem do nariz e do palato provocando deformações graves. A presença de nódulos espalhados pelo corpo, sobretudo nos membros, é a principal característica da leishmaniose cutâneo difusa. Já, na leishmaniose disseminada, o paciente apresenta inúmeras lesões ulceradas espalhadas por todo o corpo, que surgem de repente e podem vir acompanhadas de febre, calafrios e mal-estar (HOTT, 2021).

O Parasito

A leishmaniose é uma doença infecciosa que possui como agente etiológico responsável, o parasito *Leishmania*. Sua transmissão se dá por meio da picada do mosquito-palha e por insetos hematófagos, conhecidos como flebotomíneos ou flebótomos, que medem de dois a três milímetros, podendo atravessar mosquiteiros e telas, podendo afetar animais silvestres e domésticos. Essa condição é considerada majoritariamente tropical, sendo mais comum em países de clima quente e úmido, como certas regiões do Brasil (MATIAS, 2021).

Os vetores da Leishmaniose Tegumentar (LT) são insetos conhecidos popularmente, dependendo da localização geográfica, como mosquito palha, tatuquira, birigui, entre outros. A transmissão da Leishmaniose Tegumentar (LT) ocorre pela picada de fêmeas infectadas desses insetos. São numerosos os registros de infecção em animais domésticos. Entretanto, não há

evidências científicas que comprovem o papel desses animais como reservatórios das espécies de leishmanias, sendo considerados hospedeiros acidentais da doença. No homem, o período de incubação, tempo que os sintomas começam a aparecer desde a infecção, é de, em média, 2 a 3 meses, podendo apresentar períodos mais curtos, de 2 semanas, e mais longos, de 2 anos (MS, 2022).

Gênero e Espécie

São reconhecidas atualmente cerca de 11 espécies do tipo dermatrópicas de *Leishmania* no continente americano. No Brasil, já foram encontradas sete espécies, dentre as encontradas, as três principais espécies estão dispostas na Tabela 1 informando nome, região encontrada, vetores e manifestações clínicas de cada uma das três (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

Tabela 1. Principais espécies de *Leishmania*, região encontrada, vetores e manifestações clínicas.

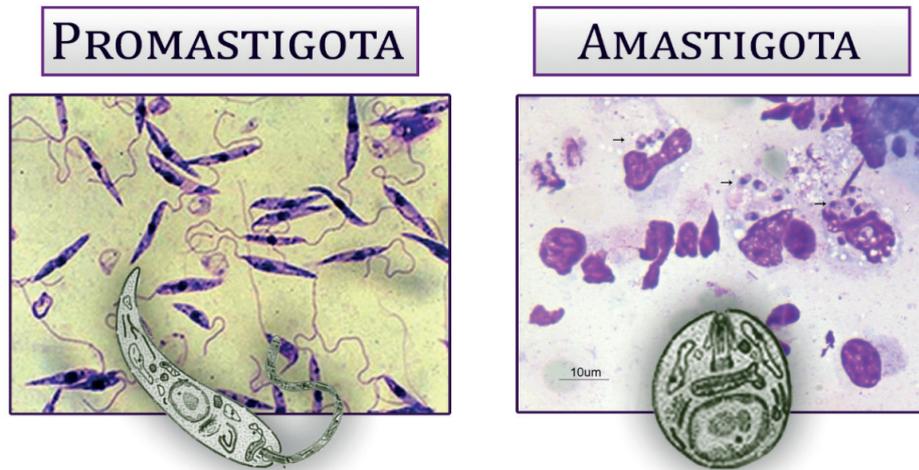
Nome Científico	Região Encontrada	Vetores Responsáveis	Manifestações Clínicas
<i>Leishmania (Viannia) braziliensis</i>	Zonas Endêmicas, geralmente associada à animais domésticos.	<i>Lutzomyia whitmani</i> , <i>Lu. wellcomei</i> e <i>Lu. intermedia</i>	Lesões cutâneas e mucosas.
<i>Leishmania (V.) aguyanensis</i>	Margem Norte do Rio Amazonas, associado com desdentados e marsupiais.	<i>Lu. umbratilis</i> , <i>Lu. anduzei</i> e <i>Lu. Whitmani</i>	Lesões cutâneas.
<i>Leishmania (Leishmania) amazonensis</i>	Amazonas, Pará, Rondônia, Tocantins e Maranhão.	<i>Lu. aflaviscutellata</i> e <i>Lu. olmeca</i>	Lesões Tegumentares e Difusa.

Fonte: Adaptado de GONTIJO; RIBEIRO, 2003.

Morfologia

Os parasitos do gênero *Leishmania* são heteroxenos e apresentam em seu ciclo de vida apenas duas formas evolutivas: a forma promastigota, que é flagelada e extracelular, e a forma amastigota, que é intracelular e sem movimentos. As promastigotas apresentam corpo alongado, medindo entre 14 e 20mm e flagelo livre. As amastigotas têm corpo ovóide, medindo entre 2,1 e 3,2mm e flagelo interno (Figura 3) (PÊSSOA; MARTINS, 1982).

Figura 3. Formas Evolutivas do parasito da Leishmaniose.



Fonte: Adaptado de Fiocruz, 1997.

Diagnóstico Laboratorial

O Diagnóstico da Leishmaniose pode ser feita tanto de maneira clínica quanto laboratorial. Mas, é de consenso mundial que o teste padrão ouro para a comprovação do diagnóstico de anticorpos referentes a *Leishmania* sp. no ser humano é determinado de forma laboratorial, por isso é importante conhecer as maneiras utilizadas para o diagnóstico laboratorial da doença em questão (TÁVORA, 2007).

Leishmania possui diferentes espécies, cada qual com sua particularidade e consequente diferença de manifestação tanto clínica quanto laboratorial, por isso existem métodos que buscam de forma mais específica para quadros com suspeitas pré-definidas, como Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) ou mesmo Leishmaniose Visceral (LV). No caso da LTA, o diagnóstico é feito a partir da pesquisa direta de tecido em lâmina ou mesmo cultura com inoculação feita em cobaia animal como o Hamster. Além desses métodos, ainda são considerados os exames de categoria histopatológicas com o do PCR (Reação em Cadeia Polimerase) que consiste na reprodução e consequente aumento para visualização da cadeia de polimerase suspeita, e o Intradermoreação de Montenegro (MURBACK, 2011).

No caso da LV, o procedimento para o diagnóstico laboratorial é semelhante, mas possui suas especificidades. Como também é feito no caso da LTA, a leishmaniose visceral também pode ser diagnosticada laboratorialmente por meio da microscopia direta da leishmania, ou também por meio de culturas feitas a partir de amostras clínicas do paciente suspeito de LV. Outro método utilizado para o diagnóstico, segue sendo o de detecção de anticorpos ou mesmo o próprio antígeno da leishmania. Para uma constatação definitiva, é indicado a demonstração do parasito por meio de uma aspiração medular com o intuito de busca do antígeno, esse aspirado pode ser feito em regiões como os linfonodos, o baço ou até mesmo a medula óssea, mas é necessária levar em consideração o quão invasivo este método é, e por isso não é tão comum ou realizado, já que é apenas feito em situações necessária por hospitais especializados em doenças do tipo tropicais (ELMAHALLAWY et al., 2014).

O Sistema Imunológico em relação ao Parasitismo

O Sistema Imunológico (SI) tem como papel primordial, a proteção do ser humano frente a diversas manifestações de riscos ao ser humano e sua integridade, utilizando meios químicos,

físicos e biológicos, além de células especializadas. O intuito de proteção contra riscos é geral, e prevê a proteção de diversos tipos, sejam estes riscos do tipo físico, como danos diretos ao corpo causados por algum choque mecânico, nos quais o SI reage com seu receptor do tipo DAMP (Padrão Molecular Associado ao Dano), onde busca a revitalização do local acometido, reduzindo ao máximo riscos maiores que envolvam a região, como também riscos associados a agentes externos que podem ocasionar ao corpo infecções e diferentes danos por todo ele, neste caso, é utilizado o receptor de PAMP (Padrão Molecular Associado ao Patógeno). Entende-se como patógeno, qualquer agente exterior causador de doença, entre eles cita-se bactérias em suas mais diversas gêneros e espécies, fungos, vírus e ainda, os parasitos (CRUVINEL, 2010).

Quando se trata de como o SI reage ao parasito, é necessário entender que o seu momento de maior capacidade infecciosa é também o momento de maior possibilidade de uma resposta imune eficaz que controle e acabe com a infecção antes mesmo dela se desenvolver consideravelmente, isso porque o seu desenvolvimento acontece justamente no período inicial da infecção (COVRE, 2019). Mas no combate contra a ação infecciosa do parasito, o maior mecanismo do sistema imunológico é o da imunidade celular, já que sua ação é mais rápida quando comparada ao da imunidade humoral, que antes de fazer efeito, é necessária a produção de anticorpos para o antígeno em questão, mas que não deixa de ser importante por também auxiliar no controle por meio de seus anticorpos. Nesse controle infeccioso pela leishmaniose é envolvido diversas células do SI Inato, desde macrófagos e neutrófilos até mesmo linfócitos advindos do SI Adaptativo (BHOR, 2020).

A Atuação dos Sistemas Imunes Inato e Adaptativos são o de controle e eliminação da ameaça, mas cada um exerce suas funções de maneira específica. Quando cita-se a atuação do SI Inato, é possível a percepção de duas barreiras de proteção contra o parasito da leishmaniose, sendo eles o confinamento e controle do parasito na região infectada e a segunda barreira sendo o reconhecimento dos fagócitos ao patógeno isolado por meio do PAMP, o que vai transcripar a ativação de células e sua função de codificar citocinas para o patógeno recém-apresentado, o que é capaz de ocasionar a morte do parasito (FREITAS; PRINHEIRO, 2010). A ação do SI Adaptativo é diretamente relacionado à resposta do anterior, após o controle inicial ocorrido, é gerado um antígeno com especificidade por meio das células dendríticas que capturam o parasito e o isola nos linfonodos, onde ocorrerá a apresentação aos linfócitos T virgens, que posteriormente se tornarão em linfócitos efetores, que farão parte direta da resposta imune celular (BLACKWELL, 2018).

A Gestante e o Parasito da Leishmaniose

O cuidado com a gestante e a criança durante todo o período de gestação é de grande importância para a saúde pública, pois prover o melhor para a mulher o futuro ser é necessário para uma boa qualidade de vida e assim a perduração da humanidade, por isso, é necessária a redução ou mesmo a erradicação de riscos a este seletivo grupo antes, durante e após a período de gestação. E o cuidado com doenças parasitárias não deve ser deixada de lado em momento algum (MARQUES, 2020).

Sabe-se que a transmissão da leishmaniose para o ser humano é advinda principalmente da picada de fêmeas de um inseto vetor chamado de flebotomíneo que anteriormente foi infectado por picar um humano ou cachorro já infectados pela doença leishmaniose. Mas além dessa transmissão por meio da picada, têm-se ainda a transmissão vertical. Entende-se por transmissão vertical, a transmissão de mãe para filho durante a gestação (FAUSTINO, 2022).

O primeiro relato histórico documentado sobre a transmissão vertical de uma gestante afetada pela leishmaniose ocorreu na África em 1926, quando o recém-nascido apresentou quadro sintomatológico da infecção de sua mãe, posteriormente outros casos também foram relatados e relacionados a mesma situação do caso de 1926 (CALDAS, et al., 2003).

No Brasil, essas ocorrências não são amplamente estudadas e nem quantificadas e por isso não é possível relatar de forma concisa a prevalência dos casos anteriores ou atuais da doença, mas é cabível o entendimento de que em determinadas regiões urbanas e periurbanas

o número de casos têm aumentado, desde o primeiro caso relatado ainda em 1993, com relatos posteriormente feitos de casos semelhantes, como um caso ocorrido em 2019, no estado do Tocantins, onde uma puerpera veio a óbito por causa da leishmaniose visceral. Outro fator considerável sobre as gestantes e a leishmaniose, é como o parasito é presente independentemente do estágio da gestação, já que há casos relatados em diferentes momentos da gravidez (PARISE, et al., 2019).

Outra preocupação relacionada a gestante e a infecção do parasito leishmania, e esta se encontra após o diagnóstico do quadro clínico. Refere-se ao tratamento da leishmaniose na puerpera, uma vez que o mesmo é considerado com grande nível de toxicidade para o período da gestação, o que se configura como medicamentos não seguros para gestantes. O que não significa a suspensão do tratamento, já que o risco que tanto a gestante quanto o bebê estão expostos pela leishmaniose é de grande nível, sendo necessário assim a execução do tratamento apesar dos riscos que os medicamentos podem trazer para o feto e para a mãe (ALVERENGA et al., 2010).

Tratamento e Profilaxia

A Leishmaniose é um problema de saúde pública que não deve ser desconsiderada ou menosprezada, por isso é ideal que o tratamento da mesma seja de fácil acesso e universalizada a todo e qualquer cidadão que necessite do tratamento, por isso, o Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza de forma gratuito, tratamento específico tanto para o combate a mosquitos vetores como para a própria doença (BATISTA; VIEIRA; SILVA, 2015).

No território brasileiro, o tratamento da doença da leishmania é iniciado de forma preferencial com o uso de Antimoniato de N-metil-glucamina (AM), recomendada em determinada dose por até trinta dias seguidos dependendo do tipo de *Leishmania*. Ele é considerado eficaz e o mais indicado para o uso primário, mas tem suas ressalvas, uma vez que o mesmo possui alta toxicidade (PAES, 2016).

O tratamento com AM causa com considerável frequência, num ponto de vista clínico, dores que envolvem todo o corpo, desde músculos até ossos, além da dor de cabeça leve ou moderada, também é observado alterações gastrointestinais e alguns alterações eletrocardiográficas. Enquanto do prisma de visão laboratorial, é notável alterações nos níveis enzimáticos do pâncreas e também do fígado (LYRA, 2013).

Para ser determinada a cura do quadro de leishmaniose, é exigido o cumprimento com a definição elaborada pelo Ministério da Saúde, sendo ela, a de que é necessária a “epitelização das lesões ulceradas, regressão total da infiltração do eritema, até três meses após o tratamento”. Após esse período de espera, é necessário ainda o acompanhamento médico do paciente com leishmaniose, por cerca de um ano, com visitas periódicas ao médico para vigilância e verificação do quadro clínico do paciente (BRASIL, 2016).

A medida profilática da leishmaniose é feita de diferentes maneiras, todas enfocando medidas preventivas do ambiente em que se vive. Indica-se o uso de mosquiteiros ou telagem nas janelas, uso de repelente em ambientes de suspeita da ação do parasito. Além de ações que cuidam diretamente do meio ambiente e colaboram indiretamente para a prevenção da doença pela sociedade, como a podagem de árvores, melhor controle de descarte de resíduos e limpeza de abrigos que comportam os animais domésticos, que podem servir como reservatórios da leishmania e por isso representa risco ao ser humano (BRASIL, 2017).

Conclusões

O objetivo deste estudo era: compreender como o parasito *Leishmania* se manifesta clinicamente em seus hospedeiros com ênfase em gestantes.

Entende-se que o objetivo foi alcançado, já que o trabalho executou uma revisão bibliográfica sobre a leishmaniose numa visão generalista, o sistema imunológico em reação ao parasitismo por parte da *Leishmania*, e a gestante e o parasito da leishmaniose.

Concluiu-se que a leishmaniose, apesar de suas manifestações clínicas muitas vezes tão severas e críticas, é ainda negligenciada pela sociedade. Com sua variedade de espécies existentes, suas diversas manifestações clínicas e ainda os vetores envolvidos na propagação da doença, a leishmaniose se torna um tópico de atenção e discussão para o cuidado com toda a população, inclusive no cuidado da gestante.

A gestação por conta própria, é um período que exige determinadas ações preventivas para a conservação e promoção da qualidade de vida da gestante e do bebê, e justamente por isso, é necessário ainda uma abordagem eficaz para a proteção da mesma no período gestacional contra as ações da leishmaniose, uma vez que além do risco da doença em si, esse quadro infeccioso pode representar risco também ao bebê em desenvolvimento, pois o mesmo corre o risco de ser infectado pela doença por meio da transmissão vertical, e ainda pode sofrer efeitos adversos pela ação do parasito ou pelo uso de medicamentos indicados para o tratamento da leishmaniose.

Existem ainda muitos tópicos abertos a serem explorados dentro do tema estudado, como a busca por algum tratamento menos tóxico ao corpo e que seja seguro para gestantes, a incidência e prevalência da doença em diferentes grupos da sociedade, abordagem sobre a coinfeção da Leishmaniose e o Vírus da Imunodeficiência Humana, ou ainda o sistema imunológico da gestante em resposta ao parasito.

Mesmo sendo a leishmaniose considerada endêmica em quase cem países, e possuir considerável profilaxia facilitada, ela ainda é um problema de saúde pública que precisa ser combatido a todo momento. As formas de combate a este problema e suas consequências são diversas, desde melhoria no monitoramento epidemiológico até a inovação de tratamentos à doença de maneira menos agressiva, buscando-se a melhoria na qualidade de vida não só de gestantes, mas de toda a população.

Referências

ALVARENGA, D. G. et al. Leishmaniose visceral: estudo retrospectivo de fatores associados à letalidade. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, p. 194–197, 1 abr. 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/gctcGmnFCDQP3WJHNNBR/?lang=pt>> Acesso em: Dez. 2022.

BATISTA, E. A.; VIEIRA, V. C. D. L.; SILVA, A. A. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO MUNICÍPIO DE SARANDI – PARANÁ. **Uningá Review**, [S. l.], v. 22, n. 1, 2015. Disponível em: <<https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1625>> Acesso em: 15 dec. 2022.

BLACKWELL, S. Chemokines and leishmaniasis Divergent expression of inflammatory dermal chemokines in cutaneous leishmaniasis. **Parasite Immunology**, v.24, n.6, p. 295–301, 2018.

BHOR, R.; RAFATI, S.; PAI, K. Cytokine saga in visceral leishmaniasis. **Cytokine**, v. 147, p. 155322, nov. 2021. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1043466620303380?via%3Dihub>> Acesso em: Dez. 2022.

BRASIL. Guia de orientação. **Vigilância de leishmaniose tegumentar Americana (LTA)**. 2016, Santa Catarina, 5^o ed, pag. 1-45 Disponível em: < https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf > Acesso em: Dez. 2022.

CALDAS, A. J. M. et al. Visceral leishmaniasis in pregnancy: a case report. **Acta tropica**, v. 88, n. 1, p. 39-43, 2003. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001706X03001608?via%3Dihub> > Acesso em: Dez. 2022.

CRUVINEL, W. DE M. et al. Sistema imunitário: Parte I. Fundamentos da imunidade inata com ênfase nos mecanismos moleculares e celulares da resposta inflamatória. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 50, n. 4, p. 434–447, ago. 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbr/a/QdW9KFBP3XsLvCYRJ8Q7SRb/abstract/?lang=pt>> Acesso em: Dez. 2022.

COVRE, L. P. et al. Circulating Senescent T Cells Are Linked to Systemic Inflammation and Lesion Size During Human Cutaneous Leishmaniasis. **Frontiers in Immunology**, v. 9, 4 jan. 2019. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2018.03001/full>> Acesso em: Dez. 2022.

ELMAHALLAWY, E. K. et al. Diagnosis of leishmaniasis. **The Journal of Infection in Developing Countries**, v. 8, n. 08, p. 961–972, 13 ago. 2014. Disponível em: <<https://jidc.org/index.php/journal/article/view/4310>> Acesso em: Dez. 2022.

FIOCRUZ. **Promastigotas de Leishmania**. [S. l.], 2008b. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/descoberta-abre-caminho-rumo-a-um-gen%C3%A9rico-contra-as-leishmanioses>. Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/descoberta-abre-caminho-rumo-a-um-gen%C3%A9rico-contra-as-leishmanioses>> Acesso em: Dez. 2022.

FIOCRUZ, **As leishmanioses, Instituto Oswaldo Cruz - Depto. de Protozoologia - Lab. de Imunomodulação, Hospital Evandro Chagas - Laboratório de Pesquisas Clínicas, Centro de Pesquisa René Rachou - Laboratório de Leishmaniose**. Disponível em: <http://www.dbbm.fiocruz.br/tropical/leishman/leishext> Disponível em: Acesso em: Dez. 2022.

FIOCRUZ. **Galeria de Imagens LPL/LRNTL/CLIOC**, imagem 5, [s.d.]. Disponível em: <<http://clioc.fiocruz.br/index?imagegallery>> Acesso em: Dez. 2022.

FARIAS, R. C. DE et al. ESTUDO COMPARATIVO ENTRE METODOLOGIAS PARA O DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA / COMPARATIVE STUDY METHODOLOGIES FOR THE DIAGNOSIS OF HUMAN VISCERAL LEISHMANIASIS: AN INTEGRATIVE REVIEW. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p. 71398–71409, 2020. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/17162>> Acesso em: Dez. 2022.

FREITAS, J.C.C.; PINHEIRO, D. C.S. N. Aspectos celulares e moleculares da resposta imunitária a Leishmania spp Cellular and molecular aspects of immune response to Leishmania spp. **Revista Portuguesa de Ciências veterinárias**, v. 109, n. 55, p. 11-20, 2010.

Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/262259172_Aspectos_celulares_e_moleculares_da_resposta_imunitaria_a_Leishmania_spp> Acesso em: Dez. 2022.

FAUSTINO, L. S. V. et al. CUIDADO PRÉ-NATAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E DIMINUIÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DE DOENÇAS EM RECÉM-NASCIDOS. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, ISSN 2675-6218, v. 3, n. 1, p. e311077-e311077, 2022. Disponível em: <<https://www.recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1077>> Acesso em: Dez. 2022.

GUIMARÃES, L. H. S.; LAGO, E. L.; CARVALHO, E. M.. Tratamento de Leishmaniose Tegumentar em gestantes em área de Leishmania braziliensis. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL, 55 e CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PARASITOLOGIA, 26., Belo Horizonte, 2019. Anais. Belo Horizonte: **Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2019. p. 1267. Disponível em: Acesso em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/47027>> Dez. 2022.

GOV.BR. **Leishmaniose Tegumentar (LT)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/lt>>. Acesso em: Dez. 2022.

GONTIJO, B.; CARVALHO, M. L. R. de. Leishmaniose tegumentar americana. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 36, p. 71-80, 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/ZXND5L6KxmWJ8grGMSJMPDr/?lang=pt&format=html>> Acesso em: Dez. 2022.

HOTT, G. O. et al. LEISHMANIOSE TEGUMENTAR. **Parasitologia 2: Protozoários de Interesse Médico**. APPRIS, 2021.

LYRA, M. R. **Ensaio clínico fase III para Leishmaniose Tegumentar Americana forma cutânea equivalência entre esquemas de alta e baixa dose de antimoniato de meglumina**. 2013. 146f. Tese (Doutorado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas) - Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, RJ, 2013. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/14378>> Acesso em: Dez. 2022.

LAINSON, L e SHAW, Jeffrey Jon. **New world leishmaniasis: the neotropical Leishmania species**. Microbiology and microbial infections. Tradução . Sidney: Arnold, 1998. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9780470688618.taw0182>> Acesso em: Dez. 2022.

MATIAS, M. D. G. D. L. et al. A LEISHMANIA TEGUMENTAR AMERICANA E A AÇÃO DO PARASITA NO SISTEMA IMUNE. **Anais do Congresso Brasileiro de Imunologia On-line**, 22 abr. 2021. Disponível em: <<https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/article/view/963>> Acesso em: Dez. 2022.

MARQUES, B. L. et al. Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 1, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/hR4MwpCd88cvTfs9ksLJGFs/abstract/?lang=pt>> Acesso em: Dez. 2022.

MURBACK, N. D. N. et al. Leishmaniose tegumentar americana: estudo clínico, epidemiológico e laboratorial realizado no Hospital Universitário de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 86, p. 55-63, 1 fev. 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abd/a/MDC5nmRw8D87TXmHccqvd3b/?lang=pt&format=html>> Acesso em: Dez. 2022.

MS - MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. **Manual de Controle da Leishmaniose Tegumentar Americana**. Brasília; 2000. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/manu_leishman.pdf> Acesso em: Dez. 2022.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Leishmaniose cutânea - DNDi América Latina**. 2022. Disponível em: <<https://dndial.org/doencas/leishmaniose-cutanea#dados>>. Acesso em: Dez. 2022.

PARISE, É. V. et al. Óbito por leishmaniose visceral em puerpera no município de Palmas, Tocantins, Brasil. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 7, n. 3, p. 312, 27 jun. 2019.

Disponível em: <<https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/2149>> Acesso em: Dez. 2022.

PESSÔA S. M. **Parasitologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1982. Disponível em: Acesso em: Dez. 2022.

PAES, L. R. N. B. **Distribuição espacial e temporal dos casos humanos de LTA notificados no estado do Rio de Janeiro de 2001 a 2013 e associação com variáveis clínicas e populacionais**. 2016. 107 f. Tese (Doutorado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas)- Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/26520>> Acesso em: Dez. 2022.

SANTOS R. V., COIMBRA J. R. C. E. A. **Saúde e Povos Indígenas**. Rio de Janeiro: 1994, Ed. FIOCRUZ; 1994. Disponível em: <<https://books.scielo.org/id/wqffx>> Acesso em: Dez. 2022.

SILVEIRA F.T. et al. Leishmaniose Tegumentar Americana. In: Leão RNQ. Doenças Infecciosas e Parasitárias: Enfoque Amazônico. Belém: **Editora CEJUP**; 1997.

TÁVORA, M. P. F. et al. Estudo de validação comparativo entre as técnicas Elisa e RIFI para diagnosticar Leishmania sp em cães errantes apreendidos no município de Campos dos Goytacazes, Estado do Rio de Janeiro. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, n. 4, p. 482-483, ago. 2007. Disponível em: Acesso em: Dez. 2022.

VASCONCELOS, Jairla Maria et al. Leishmaniose tegumentar americana: perfil epidemiológico, diagnóstico e tratamento. **RBAC**, v. 50, n. 3, p. 221-7, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/qnGmbyZ9mkN9bfRnjR7MDTL/?lang=pt>> Acesso em: Dez. 2022.

WHO - World Health Organization. **Leishmaniasis**. 2019 Disponível em: <<https://www.who.int/leishmaniasis/en/>> Disponível em: Acesso em: Dez. 2022.

Recebido em Dezembro de 2023.
Aceito em Março de 2024.