



Leishmaniose visceral em crianças: aspectos clínicos e epidemiológicos

Visceral leishmaniasis in children: clinical and epidemiological aspects

Leishmaniasis visceral en niños: aspectos clínicos y epidemiológicos

Marina Cleia de Resende¹, Pedro Bezerra Xavier², Mariana Angelica Ferreira¹, Richele Teixeira de Lima Franco³, Karina Tavares de Araújo Vilar⁴, Ana Maria Barbosa Cabral⁵, Lígia Maria Melo Gurgel Abelleira⁶, Hedy-Lane Moura Araújo⁷, Thaís de Almeida da Silva⁴, Fernanda Cruz Ramos Ferreira⁴.

RESUMO

Objetivo: Esclarecer os aspectos clínicos e epidemiológicos que envolvem a manifestação e progressão da leishmaniose visceral em crianças. **Métodos:** Estudo do tipo revisão integrativa da literatura, realizada entre novembro de 2022 e fevereiro de 2023, na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e na base de dados CAPES, empregando os descritores validados pelo DeCS/MeSH: Leishmaniose Visceral, Saúde da Criança e Epidemiologia. Foram aplicados filtros para artigos completos e disponíveis, com abordagem em documentos classificados como artigos científicos e publicados entre 2015 e 2023. A amostra da pesquisa envolveu um total de 62 artigos, sendo selecionados 11 após análise dos resumos. **Resultados:** A infecção causada pela leishmaniose visceral abrange uma variedade de aspectos clínicos, formas assintomáticas e manifestações graves com potencial letal. A suscetibilidade das crianças pode estar relacionada ao seu contato próximo com animais, como cães, em contraste com os adultos. Além disso, crianças em idade escolar tendem a apresentar maior prevalência de carência nutricional e sistema imunológico em desenvolvimento. **Considerações finais:** A detecção precoce da doença é crucial para possibilitar intervenções oportunas, reduzindo as chances de complicações graves. Os resultados desta pesquisa reforçam a importância de conscientizar e capacitar os profissionais de saúde.

Palavras-chave: Epidemiologia, Leishmaniose Visceral, Saúde da Criança.

¹Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia – MG.

²Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal – RN.

³Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), João Pessoa – PB.

⁴Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), Campina Grande – PB.

⁵Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande – PB.

⁶Centro de Saúde Escola Meireles (SESA), Fortaleza – CE.

⁷Hospital Infantil Albert Sabin (HIAS), Fortaleza – CE.

ABSTRACT

Objective: To clarify the clinical and epidemiological aspects surrounding the manifestation and progression of visceral leishmaniasis in children. **Methods:** An integrative literature review was carried out between November 2022 and February 2023 in the Virtual Health Library (VHL) and CAPES database, using the descriptors validated by DeCS/MeSH: Visceral Leishmaniasis, Child Health and Epidemiology. Filters were applied to complete and available articles, focusing on documents classified as scientific articles and published between 2015 and 2023. The research sample involved a total of 62 articles, 11 of which were selected after analyzing the abstracts. **Results:** The infection caused by visceral leishmaniasis encompasses a variety of clinical aspects, asymptomatic forms and severe manifestations with lethal potential. The susceptibility of children may be related to their close contact with animals, such as dogs, in contrast to adults. In addition, school-age children tend to have a higher prevalence of nutritional deficiencies and a developing immune system. **Final considerations:** Early detection of the disease is crucial to enable timely interventions, reducing the chances of serious complications. The results of this study reinforce the importance of raising awareness and training health professionals.

Keywords: Child Health, Epidemiology, Visceral Leishmaniasis.

RESUMEN

Objetivo: Aclarar los aspectos clínicos y epidemiológicos que rodean la manifestación y progresión de la leishmaniasis visceral en niños. **Métodos:** Se trató de una revisión bibliográfica integradora realizada entre noviembre de 2022 y febrero de 2023 en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y en la base de datos CAPES, utilizando los descriptores validados por DeCS/MeSH: Leishmaniasis Visceral, Salud Infantil y Epidemiología. Se aplicaron filtros a los artículos completos y disponibles, centrándose en los documentos clasificados como artículos científicos y publicados entre 2015 y 2023. La muestra de la investigación incluyó un total de 62 artículos, 11 de los cuales fueron seleccionados tras analizar los resúmenes. **Resultados:** La infección causada por la leishmaniasis visceral abarca una variedad de aspectos clínicos, formas asintomáticas y manifestaciones graves con potencial letal. La susceptibilidad de los niños puede estar relacionada con su estrecho contacto con animales. Además, los niños en edad escolar suelen tener una mayor prevalencia de deficiencias nutricionales y un sistema inmunitario en desarrollo. **Consideraciones finales:** La detección precoz de la enfermedad es crucial para poder intervenir a tiempo, reduciendo las posibilidades de complicaciones graves. Los resultados de esta investigación refuerzan la importancia de sensibilizar y formar a los profesionales sanitarios.

Palabras clave: Epidemiología, Leishmaniasis visceral, Salud infantil.

INTRODUÇÃO

No momento presente, o Brasil está passando por uma mudança nos padrões epidemiológicos que é considerada incomum. Isso se manifesta como um aumento significativo na ocorrência de doenças crônicas e degenerativas, que ocorrem em paralelo com problemas infecciosos e parasitários. Esse cenário é notável devido à disparidade na distribuição de renda, a exposição variada a riscos específicos e as condições

precárias de vida e trabalho. Esses fatores são particularmente prevalentes em populações tradicionais, tornando-as suscetíveis a ter várias doenças simultaneamente, especialmente as infecciosas, as quais representam um desafio relevante para a saúde pública (BERTOLO DMB, et al., 2021). A Leishmaniose Visceral (LV) se destaca como a forma mais grave dessa doença e, quando não identificada de maneira precoce, pode resultar em óbito. O agente causador da LV é o *Leishmania infantum chagassi*, tendo sido identificado pela primeira vez por Cunningham na Índia, no ano de 1885, em indivíduos afetados pela doença.

Posteriormente, em 1903, William Leishman e Charles Donovan descreveram o agente causador de forma quase simultânea, observando-o em amostras de baço de um soldado inglês e em aspirados de baço de uma criança hindu, respectivamente. Quanto aos cães, a presença do agente etiológico foi comprovada em 1908, na Tunísia, pelos pesquisadores Nicolle e Comte, os quais sugeriram a possibilidade de os cães atuarem como reservatórios do protozoário (PINHEIRO AKC, et al., 2021). Essa enfermidade é caracterizada por sua natureza crônica, manifestando-se com sintomas clínicos que podem surgir entre três meses e sete anos após a exposição inicial. Nos cães, que são os principais hospedeiros desse parasita, a doença pode se manifestar de diversas formas, variando desde casos assintomáticos até manifestações graves que incluem sintomas como perda de pelos, aumento anormal da espessura da pele no focinho, emagrecimento grave, sangramentos nasais, aumento dos gânglios linfáticos, aumento do fígado e baço, crescimento anormal das unhas e dermatite descamativa. É importante destacar que cães sem sintomas aparentes também têm a capacidade de transmitir a doença, sendo assim o controle desses animais torna-se um dos principais focos da vigilância epidemiológica e é uma responsabilidade coletiva (BARROS LM, et al., 2014).

Anteriormente limitada às zonas rurais do nordeste do Brasil, a LV expandiu-se em direção às áreas periféricas das grandes metrópoles, alcançando regiões do país que até então não haviam sido afetadas. Registros de casos dessa comorbidade já foram documentados em 19 dos 27 estados brasileiros. A partir desse cenário, há uma crença de que a urbanização da LV é resultado direto das mudanças promovidas pela atividade humana no meio ambiente, assim como das migrações das populações rurais para as áreas urbanas periféricas. Nessa perspectiva, esses elementos estão entrelaçados com fatores como a infraestrutura local, o saneamento básico, a mobilização social e a interação entre humanos e animais selvagens, bem como cães infectados com o agente causador da LV, o *Leishmania infantum chagassi*, em regiões antes livres da transmissão da doença (ORTIZ RC e ANVERSA L, 2015).

Historicamente considerada uma doença endêmica rural, a LV até mesmo desencadeou epidemias nas principais cidades brasileiras nas últimas décadas, transformando essa parasitose em um sério problema de saúde pública. Isso levou a evidências concretas da relação entre a expansão da LV e o aumento do desmatamento e da urbanização no país, aliados à influência humana nas áreas habitadas por animais selvagens, resultando em uma rápida disseminação da doença nas áreas urbanas (SILVA AB, et al., 2021). Outro aspecto de relevância é a coexistência frequente de infecções simultâneas de LV e do vírus da imunodeficiência humana (HIV), uma vez que a alta prevalência do HIV está associada ao aumento dos casos de LV. Isso é uma fonte de preocupação para os profissionais de saúde, incluindo aqueles que trabalham na área de vigilância epidemiológica (PEREIRA FB, et al., 2021).

O Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (LV), elaborado pelo Ministério da Saúde (MS), oferece diretrizes regulatórias e recomendações destinadas à supervisão e gestão dessa parasitose. Seu principal propósito é estruturar e implementar ações nos municípios visando a redução da morbimortalidade associada à LV no Brasil. As estratégias advogadas pelo MS estão baseadas no diagnóstico e tratamento precoces de casos em seres humanos, na contenção da propagação dos vetores, na erradicação ou tratamento de reservatórios e na promoção de atividades educacionais em saúde (BATISTA FMA, et al., 2021). Na região das Américas, o Brasil carregou cerca de 97% dos casos de LV em 2019, destacando a seriedade do desafio que a vigilância e o controle dessa comorbidade representam para o país. No território brasileiro, no período entre 2007 e 2017, a taxa de incidência de LV variou entre 1,7 e 2,0 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de letalidade associada à doença subiu de 5,9% para 8,8%. Os anos de 2015 e 2016 registraram uma letalidade mais elevada, contribuindo com 9% do total de óbitos na década (2007-2016) (FERNANDES MKM, et al., 2021).

Por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), o Ministério da Saúde comunicou que, em 2015, um total de 3.556 casos de LV foram notificados em todo o Brasil, com 2.148 (60,41%) desses casos registrados na Região Nordeste. Na Paraíba, a região escolhida para este estudo, houve um incremento nos registros nos últimos anos. Entre 2007 e 2015, as notificações quase dobraram, passando de 25 para 46 casos de LV, com o pico ocorrendo em 2014, com 59 casos registrados. Em 2015, a taxa de letalidade da LV na Paraíba foi de 15,21%, superando os índices regionais e nacionais, que foram de 7,73% e 7,85%, respectivamente (SILVA AB, et al., 2021).

A suscetibilidade à Leishmaniose Visceral é generalizada, afetando pessoas de todas as idades e gêneros. No entanto, no Brasil, a doença impacta especialmente a população infantil, concentrando-se predominantemente nas crianças que estão nos primeiros seis anos de vida. Essa observação decorre do fato de que, durante os primeiros anos de vida, o sistema imunológico do indivíduo ainda não está completamente desenvolvido, deixando-o mais vulnerável ao desenvolvimento de várias doenças. Isso é agravado por fatores como habitação precária, falta de saneamento básico, desnutrição e dificuldade de acesso aos serviços de saúde, que aumentam a predisposição ao adoecimento de crianças e jovens (MASSIA LI, et al., 2022).

Diante das mudanças ocorridas no perfil epidemiológico dessa enfermidade e da persistência dos casos em crianças, torna-se imperativo adquirir conhecimento sobre a dinâmica da doença em áreas endêmicas e entre populações de risco, como crianças desnutridas. Neste sentido, este estudo tem como objetivo elucidar os aspectos clínicos e epidemiológicos que permeiam o surgimento e desenvolvimento da leishmaniose visceral em crianças.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de natureza teórica e qualitativa, classificado como Revisão Integrativa da Literatura (RIL). Seu objetivo é reunir informações relevantes relacionadas ao tópico investigado, com a finalidade de contribuir para uma compreensão mais profunda do assunto. Para alcançar esse propósito, o processo de revisão aderiu às etapas estabelecidas pelo Joanna Briggs Institute (JBI) em 2014.

Com base nas informações acima mencionadas, a pergunta de pesquisa foi delineada da seguinte maneira: "Quais são os aspectos clínicos e epidemiológicos que permeiam o surgimento e desenvolvimento da leishmaniose visceral em crianças?"

A pesquisa foi conduzida por pares durante os meses de Dezembro de 2022 a fevereiro de 2023, utilizando como fonte de dados a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e o portal de periódicos CAPES, com acesso via CAFe. Foram utilizados descritores controlados validados pelo DeCS/MeSH, nomeadamente "Leishmaniose Visceral", "Saúde da Criança" e "Epidemiologia".

Os termos foram conectados pelo operador booleano "AND". A seleção da amostra foi realizada por meio de filtros que incluíram artigos científicos completos disponíveis, publicados entre 2018 e 2023, sem restrição de idioma. A população de estudo abrangeu um total de 62 documentos.

Em seguida, uma análise crítica e reflexiva dos títulos e resumos foi conduzida, considerando a conexão com a pergunta orientadora. Como resultado desse processo, uma amostra de 22 artigos foi estabelecida.

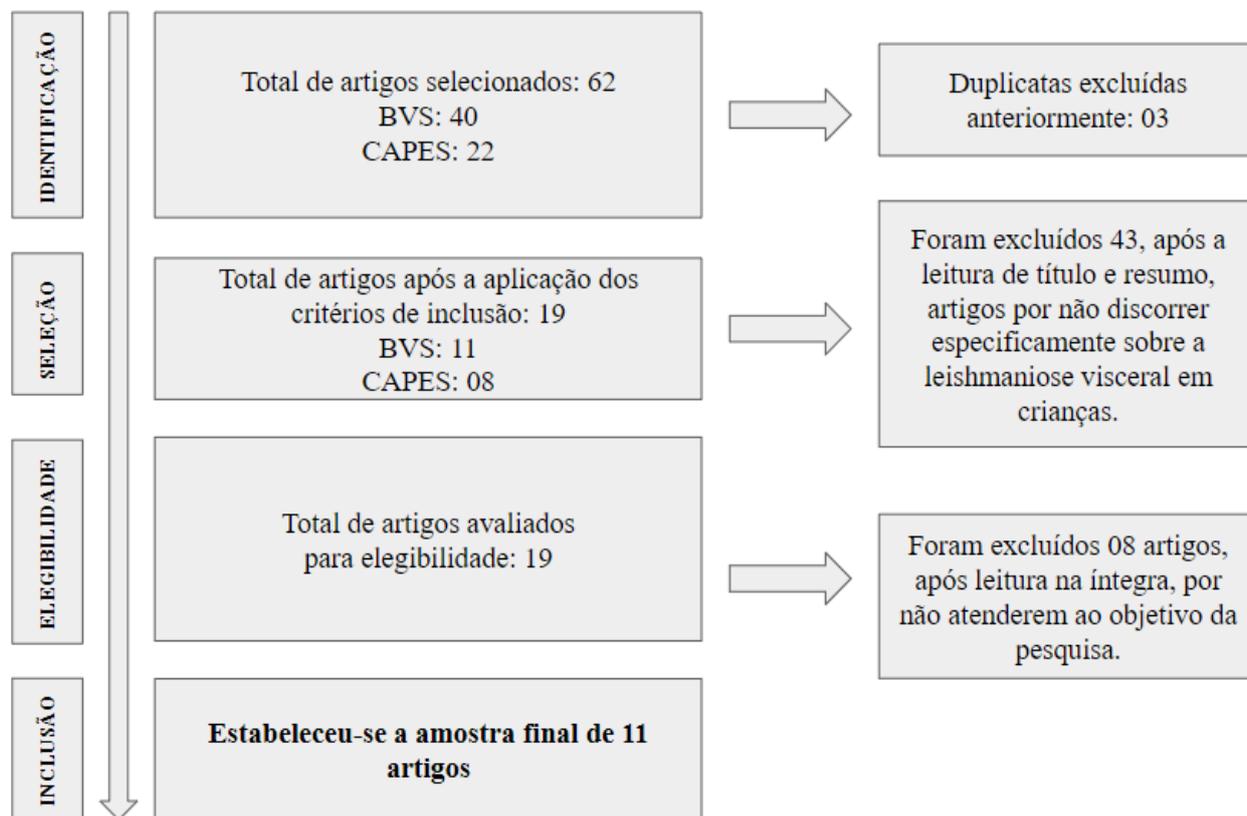
A seleção dos artigos foi conduzida utilizando o Software Rayyan, que permitiu a organização dos documentos. Dois pesquisadores independentes realizaram a seleção, aproveitando o recurso de cegamento do software para garantir uma seleção dupla (PAGE MJ, et al., 2021).

Um nível de concordância de 96% foi alcançado entre os arquivos, enquanto os restantes 4% foram categorizados como excluídos. Assim, após essa fase de análise, 19 artigos foram escolhidos para leitura completa.

A seleção baseou-se em critérios de inclusão, incluindo a disponibilidade do texto completo, a abordagem do processo de trabalho e a exploração de elementos relacionados aos aspectos que rodeiam a epidemiologia

da Leishmaniose Visceral em crianças. Após este processo, como resultado final, foram elencados 11 artigos, como descrito abaixo.

Figura 1 - Fluxo de seleção de artigos.



Fonte: Resende MC, et al., 2023.

Para a extração dos dados dos artigos, foi necessário empregar um instrumento capaz de garantir a coleta completa de informações. Nesse sentido, foi utilizado o instrumento de coleta de dados validado por Ursi ES e Gavão CM (2006), o qual foi adaptado para a criação de um protocolo específico para este estudo.

Os dados secundários foram organizados em conformidade com a pergunta orientadora e, posteriormente, foram discutidos utilizando a análise de conteúdo proposta por Bardin L (2011), com suporte adicional da literatura.

Na fase de análise, o material foi explorado por meio da leitura inicial dos artigos selecionados, permitindo a identificação e organização dos achados relevantes. A exploração aprofundada do material possibilitou a identificação dos temas mais recorrentes, contribuindo para a elaboração das categorias iniciais. Na etapa de interpretação, os resultados foram minuciosamente analisados e interpretados, fornecendo clareza sobre os achados e possibilitando a subsequente discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora a leishmaniose visceral afeta pessoas de todas as idades, as crianças são particularmente vulneráveis a essa doença devido ao sistema imunológico ainda em desenvolvimento e à sua capacidade de redução de lidar com a imunidade. Diante disso, é crucial compreender de forma abrangente os aspectos clínicos, diagnósticos, terapêuticos e epidemiológicos da leishmaniose visceral em crianças.

Quadro 1 – Caracterização dos estudos trazidos por esta revisão.

Autor/ano	Principais achados
CHAVES ACP, et al., 2022	A infecção causada pela LV é representada por uma gama de aspectos clínicos, incluindo desde as formas assintomáticas até quadros muito severos, com potencial grau de letalidade. Desse modo, os portadores que são assintomáticos, não apresentam manifestações clínicas ou alterações visíveis nos exames bioquímicos ou hematológicos, constituindo a maior parte dos infectados.
BATISTA FMA, et al., 2021	O diagnóstico é realizado por meio de exames clínicos e laboratoriais. Geralmente, os pacientes apresentam teste de hipersensibilidade tardia (reação de Montenegro) positivo. Recentemente, as técnicas de biologia molecular têm se mostrado bastante eficazes e sensíveis para a detecção do agente causador nestes portadores assintomáticos, enaltecendo a hipótese de sua participação no ciclo desta parasitose como reservatórios humanos.
CAVALCANTE FRA, et al., 2022	Destarte, os fatores associados ao maior risco de evolução para a doença após a infecção pelo parasito já foram descritos. É possível que haja susceptibilidade de natureza genética que, associado a fatores demográficos e características individuais, como baixa idade, desnutrição e condição socioeconômica desfavorável, contribuem para o quadro clínico que manifestem a LV.
MASSIA LI, et al., 2022	Os estudos identificaram um maior percentual de palidez e níveis muito baixos de hemoglobinas em crianças com diagnóstico de LV, quando comparadas com casos em adultos com a parasitose. Visceromegalias são os achados mais comuns e frequentes na população pediátrica, além de infecções e sangramentos, que são comumente associadas à evolução fatal desta doença. Há também relatos de incidência 4,8 vezes maior de quadros infecciosos em crianças com quadro de desnutrição e LV do que em desnutridos hospitalizados por outras causas. Muito provavelmente, esta tendência é secundária aos múltiplos fatores, sendo relevante a imunossupressão própria da LV.
BRUM NFF, et al., 2021	No Brasil, o teste mais utilizado é a reação de imunofluorescência indireta (RIFI), que é evidenciada como positiva na presença de títulos iguais ou superiores a 1:80. Neste sentido, há também a disponibilidade do ensaio imunoenzimático (ELISA). Assim, a produção nacional da RIFI e do ELISA é feita pela FIOCRUZ, e os kits são disponibilizados pelo MS ao SISLAB.
FERNANDES MKM, et al., 2021	Por causa de algumas limitações, foram desenvolvidos outros dois métodos de detecção de anticorpos e que são mais baratos e simples: o teste de aglutinação direta - e os testes imunocromatográficos com o antígeno recombinante rK39, que são conhecidos como os testes rápidos. A utilização do primeiro é fortemente recomendada pela OMS em hospitais regionais, serviços de atenção terciária e também devem ser utilizados nos serviços de APS.
PEREIRA FB, et al., 2021	No que diz respeito à letalidade, houve uma variação de 3,2% a 8,4% nos últimos dez anos no Brasil. As taxas das regiões centro-oeste são de 9,4%, e na região sudeste, de 8,8%, e apesar do número menor de casos, foram superiores à média nacional neste período. No estado de Minas Gerais ocorreram uma média de 27 a 63 óbitos anuais por LV entre os anos de 2007 e 2010, sendo este o estado com maior número absoluto de casos com evolução fatal neste período
SILVA AB, et al., 2021	Destarte, a LV foi classificada como uma das seis mais importantes endemias no mundo, dada a incidência e as altas taxas de mortalidade, em detrimento da carência de tratamento em período hábil, em crianças que apresentam quadro de desnutrição e pacientes HIV-positivos, os quais são imunodeprimidos. Por isso, a susceptibilidade de crianças pode estar relacionada com o fato de que estas têm contato direto com animais, tais como cães, ao contrário de adultos, e também devido ao fato de que crianças em idade escolar apresentam, naturalmente, maiores taxas de carência nutricional e têm sua imunidade ainda em desenvolvimento.
PAZ JS, et al., 2021	O presente estudo reforçou a epidemiológica do estado do Ceará, situado na Região Nordeste do Brasil, no contexto da leishmaniose visceral (LV), uma vez que é considerado um local endêmico para essa doença, com uma prevalência de 7,8%. Isso é evidenciado por 7.894 casos notificados ao longo do período de 8 anos. A cidade de Fortaleza, capital do estado, se destacou ao apresentar o maior número de registros de casos durante o período investigado. Isso coloca a cidade como uma área de alta prioridade para a implementação de medidas de controle da doença. Esses achados também estão em linha com pesquisas anteriores que observaram uma prevalência significativa de cães soropositivos e presença de mosquitos vetores da LV na região metropolitana da cidade.
ROCHA AVE e OLIVEIRA EHC, 2021	Os resultados evidenciam que a faixa etária pediátrica, compreendendo indivíduos com menos de 14 anos, apresenta uma incidência mais elevada da doença no estado do Pará, quando diagnosticada aos adultos. Ao longo das últimas décadas, observou-se uma variação na prevalência, sendo que a partir de 2015 houve um aumento notável, especialmente entre as crianças. Dentre os grupos pediátricos, aqueles com idades entre 1 e 4 anos são os mais hospitalizados, enfrentando um risco significativo de recidivas. Vale ressaltar que, embora a cura seja predominante neste grupo, crianças com menos de 1 ano apresentam um risco aumentado de evoluir para óbito.
LOPES GS, et al., 2019	Os resultados indicaram que o conhecimento da população sobre essa zoonose é limitado, visto que a maioria não possui informações sobre dos sintomas e das vias de transmissão. Torna-se evidente, portanto, implementar medidas de conscientização pública com foco na prevenção e controle da leishmaniose. Isso pode ser alcançado por meio de iniciativas educativas de cunho público, como a promoção de palestras informativas, por exemplo, visando a redução das taxas de notificação na localidade e o aumento do nível de compreensão na população.

Fonte: Xavier PB, et al., 2023.

Ao discutir os resultados desta revisão, foi possível identificar lacunas no conhecimento existente, destacar os avanços alcançados na compreensão e manejo da leishmaniose visceral em crianças, e propor direções para pesquisas futuras. Além disso, a discussão poderá abordar questões relacionadas à prevenção da doença em pediatras elegíveis, como o desenvolvimento de vacinas e a implementação de estratégias de controle do vetor.

Agente etiológico e aspectos gerais

Leishmanioses, por definição, constituem um conjunto de doenças infecciosas engendradas pelos protozoários do gênero *Leishmania* e pertencentes à família *Trypanosomatidae*. Esses parasitas residem e se replicam no interior das células do sistema imunológico, nomeadamente os macrófagos. De maneira geral, essas condições são categorizadas em Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), que afeta a pele e as mucosas, e Leishmaniose Visceral (LV), que impacta órgãos internos (FIOCRUZ, 2016).

Nesse contexto, o ciclo de transmissão primordialmente silvestre da Leishmaniose Visceral (LV) em áreas rurais tem passado por modificações em seu padrão nas últimas décadas. Essas transformações são instigadas por mudanças socioambientais, notadamente o desmatamento e os movimentos migratórios resultantes do êxodo rural em direção às áreas periféricas das metrópoles. A dinâmica desse processo varia de acordo com cada situação, dependendo das características específicas dos parasitas, do ecossistema, dos vetores e dos procedimentos agrícolas e uso da terra (BARROS LM, et al., 2014).

A correlação dessa comorbidade com a presença de desnutrição, aliada ao diagnóstico tardio da doença e à manifestação de complicações, tais como infecções bacterianas, principalmente por *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*, e hemorragias, desempenha um papel significativo no aumento da taxa de mortalidade associada a esse agravo (PEDROSA CMS e ROCHA EMM, 2004).

Aspectos epidemiológicos

Dentro do panorama epidemiológico, a Leishmaniose Visceral (LV) apresenta endemia em aproximadamente 70 países, abrangendo áreas tropicais e subtropicais em quatro continentes distintos. Sob essa perspectiva, as regiões de maior concentração de infecções humanas se encontram particularmente no sudeste da Ásia (com 300 mil casos em 2006), oeste da África (com cerca de trinta mil casos em 2006) e no continente americano (com quatro mil casos em 2006). Nesse contexto, novos focos dessa comorbidade emergem com regularidade e a incidência na África tem apresentado aumento, mesmo em face das elevadas taxas de subnotificação (CAVALCANTE FRA, et al., 2022).

Globalmente, mais de 90% dos casos de LV ocorrem em seis países específicos: Bangladesh, Brasil, Etiópia, Índia, Nepal e Sudão. Conforme estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), somente no ano de 2007, cerca de 500.000 novos casos de LV surgiram, acompanhados de mais de 50.000 óbitos. Entre os anos de 1984 e 2004, a taxa média de letalidade foi de 6,3%. No entanto, durante esse período, observa-se um aumento significativo, de 100%, ao subir de 3,6% em 1984 para 7,4% em 2004 (BARROS LM, et al., 2014).

No subcontinente indiano, que engloba um pouco mais de 60% dos casos registrados globalmente, a doença afeta principalmente as comunidades rurais. Os residentes dessas áreas habitam casas construídas com materiais como barro e estão próximos a reservatórios de água a céu aberto. A pobreza emerge como um fator socioeconômico determinante, estando associada ao desenvolvimento dessa comorbidade (GÓES MAO e JERALDO VLS, 2013).

Nessa região, o número de casos é estimado em aproximadamente 40.000, com 200 a 300 óbitos anuais. No entanto, esses números parecem subestimados, visto que a incidência real da LV é de 21 casos por 10.000 habitantes e resulta em uma perda de cerca de 400.000 anos de vida ajustados por incapacidade (*Disability-Adjusted Life Years - DALYs*) a cada ano (ORTIZ RC e ANVERSA L, 2015). No leste do continente africano, a LV é responsável por cerca de 4.000 óbitos anuais e pela perda de 385.000 DALYs. Os conflitos armados nessa região contribuíram tanto para a desestruturação dos serviços de saúde quanto para o subsequente deslocamento de grandes populações. Esse cenário levou a um aumento significativo no número

de casos de LV nas últimas décadas. Vale destacar também a influência considerável dos fatores de desnutrição, agravada pelas condições de seca, bem como a coinfeção com o vírus HIV, particularmente prevalente na Etiópia. Esses elementos constituem fatores de risco primordiais para a evolução dessa parasitose (GÓES MAO e JERALDO VLS, 2013).

Na Europa, a Leishmaniose Visceral (LV) se destaca como a única doença tropical endêmica, inicialmente afetando crianças nas regiões meridionais do continente e, atualmente, também se manifestando entre adultos nas áreas setentrionais. A taxa de incidência é relativamente baixa, variando de 0,02 a 8,53 casos por 100.000 habitantes, totalizando cerca de 700 casos anuais. A importância disso foi ressaltada após a epidemia de AIDS devido à severidade das ocorrências de coinfeção. Contudo, a implementação da terapia antirretroviral altamente eficaz (HAART - Highly Active Antiretroviral Therapy) a partir da década de 90 resultou em uma notável redução desses casos (PEREIRA MD, et al., 2015).

No continente americano, aproximadamente 90% dos casos de LV estão concentrados no Brasil, afetando cerca de 65.000 indivíduos entre 1990 e 2010. Consequentemente, tem-se observado um incremento nas notificações dessa parasitose nas últimas décadas, com médias de 1.601 casos entre 1985 e 1989, 2.662 entre 1990 e 1999 e 3.484 entre 2000 e 2010 (BRASIL, 2011). Comparativamente com outras áreas endêmicas mencionadas, como o subcontinente indiano e a região leste da África, a população atingida pela LV no Brasil é mais jovem e apresenta uma porcentagem menor de mulheres em idade reprodutiva e de indivíduos em estado de desnutrição grave. As diferenças nas condições socioeconômicas das distintas regiões, incluindo o acesso aos serviços de saúde e a exposição aos fatores de risco, bem como a presença de espécies específicas de parasitas e padrões variados de transmissão, podem explicar essas disparidades (PEREIRA MD, et al., 2015).

Simultaneamente a esse aumento expressivo, ocorreram transformações significativas nas características epidemiológicas da LV. Anteriormente considerada predominantemente uma endemia rural, especialmente na região nordeste, a doença agora se dissemina por todo o país, atingindo principalmente as regiões centro-oeste e sudeste, com um incremento de casos em áreas urbanas (WHO, 2022). É notório que, em áreas onde a incidência da Leishmaniose Visceral (LV) é recente, uma proporção mais elevada de casos ocorre em adultos. No entanto, à medida que a transmissão se intensifica e se torna crônica, a faixa etária com maior prevalência de infecções se desloca para as crianças, possivelmente devido à imunidade desenvolvida ao longo da vida por parte dos indivíduos mais velhos (SILVA PLN, et al., 2017).

No contexto brasileiro, a coinfeção entre o HIV e a LV requer uma compreensão aprofundada, pois há sobreposição geográfica das áreas afetadas por ambas as doenças, devido à urbanização da LV e à disseminação da epidemia do HIV. Nota-se uma maior prevalência de coinfeção em homens, geralmente associada à imunossupressão grave. Diante dessa situação, o Ministério da Saúde (MS) recomenda atualmente a realização de exames sorológicos para detectar a infecção pelo HIV em todos os pacientes diagnosticados com a parasitose (BRASIL, 2011).

Na cidade de Belo Horizonte, é evidente um aumento especial nas incidências de LV, com uma média anual de 38 casos entre 1994 e 1999, 83 casos entre 2000 e 2004 e 132 casos entre 2005 e 2010. No período de 2006 a 2011, a taxa de letalidade da doença nesse município foi superior à média nacional, variando de 8,1% a 23,0% anualmente, sem mostrar tendência de redução nos anos mais recentes. Ainda que a maior parte dos casos ocorram em crianças e adolescentes até 14 anos (36,8%), apenas 7,6% do total de óbitos ocorrem nessa faixa etária. Essa tendência também se manifesta na região metropolitana da mesma cidade, onde entre 2007 e 2011, a taxa de letalidade é de 2,4% em menores de 14 anos e de 13,9% em indivíduos com 15 anos ou mais (BARROS LM, et al., 2014).

Leishmaniose Visceral e saúde da criança

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma condição grave que demonstra associação com a desnutrição, resultando da deficiência na ingestão de proteínas e calorias, bem como pela presença de anemia, infecções e distúrbios de coagulação. A dificuldade de acesso aos serviços de saúde também surge como um fator que contribui para agravar essa comorbidade e aumentar a probabilidade de óbito, uma vez que isso retarda o

diagnóstico precoce e afeta a eficácia das intervenções terapêuticas, dada a debilitação do organismo (BERTOLLO DMB, 2021).

A LV clássica afeta indivíduos de diversas faixas etárias, no entanto, em grande parte das regiões endêmicas, aproximadamente 80% dos casos registrados ocorreram em crianças com menos de 10 anos de idade. Assim, uma característica distintiva da LV é a clara diferença entre a incidência elevada e o maior risco enfrentado pelas crianças, fato evidenciado particularmente no contexto brasileiro, onde a imunidade adquirida ao longo da vida é gradual. Nesse sentido, a maior incidência de parasitoses e a maior frequência de óbitos entre o grupo mais jovem podem ser atribuídas à maior suscetibilidade a infecções nessa faixa etária (CARDIM MFM, et al., 2016).

Diversos autores apontam que a evolução clínica da doença pode ser influenciada por fatores relacionados tanto à resposta imune do hospedeiro quanto à virulência da parasita. Além disso, a idade precoce e o estado nutricional do paciente, que os tornam mais vulneráveis, podem contribuir para o agravamento da parasitose, especialmente devido à natureza imunossupressora da LV. Além disso, as crianças estão sujeitas a múltiplas infecções respiratórias e gastrointestinais, o que pode resultar em uma imunidade menos estável nessa faixa etária (BRUM NFF, et al., 2022).

O diagnóstico tardio da doença pode estar relacionado à disparidade nas percepções dos familiares e cuidadores, provavelmente causada pela falta de informação e pela semelhança dos sintomas da LV com outras doenças comuns na região. Diante disso, o programa de controle da LV no Brasil adota uma abordagem em três frentes: 1) identificação e tratamento de casos em humanos; 2) controle dos reservatórios domésticos; e 3) controle dos vetores. É crucial capacitar os familiares e cuidadores para garantir a detecção precoce e o direcionamento adequado ao tratamento dessas crianças (PEREIRA MD, et al., 2015).

Nesse contexto, outra estratégia crucial para o controle da doença é a vacinação de cães, especialmente em áreas endêmicas. Isso se deve ao fato de que os cães representam os principais reservatórios da parasita e convivem facilmente junto às comunidades humanas. Estudos indicam que a detecção de sorologia positiva em cães assintomáticos reforça a possibilidade deles atuarem como reservatórios (WHO, 2022).

Dessa forma, fica evidente a importância da condução da presente pesquisa, que visa identificar as condições de incidência e prevalência da parasita na região em questão. O objetivo é otimizar os serviços de saúde, direcionar os cuidados de forma mais precisa e intensificar as ações de combate às parasitas. Isso traz benefícios tanto para os profissionais de saúde envolvidos, como para os formuladores de políticas e responsáveis pela organização dos serviços de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas pesquisas desta pesquisa, destaca-se a importância do diagnóstico precoce da leishmaniose visceral em crianças, enfatizando que a detecção antecipada da doença propicia intervenções mais oportunas e eficazes, reduzindo as complicações graves e aumentando as taxas de sucesso do tratamento. O estudo sugere perspectivas para pesquisas futuras, destacando a complexidade da leishmaniose visceral em crianças e apontando áreas cuidadosas de investigação. Recomenda-se o foco na avaliação da eficácia de estratégias de prevenção, como o desenvolvimento de vacinas específicas para essa população. Além disso, compreender os mecanismos imunológicos na resposta infantil à infecção por *Leishmania* pode fornecer insights para terapias mais direcionadas e personalizadas.

REFERÊNCIAS

1. BARDIN L. Análise de Conteúdo. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. São Paulo, 2016; 70.
2. BARROS LM, et al. Aspectos clínicos e epidemiológicos da leishmaniose visceral em crianças. Rev. Pesqui. (UFRJ, Online), 2014; 1: 966-975.
3. BATISTA FMA, et al. Perfil epidemiológico e tendência temporal da leishmaniose visceral: Piauí, Brasil, 2008 a 2018. Cadernos de Saúde Pública, 2021; 37(1).

4. BERTOLLO DMB. Leishmaniose Visceral: história epidemiológica na Região de São José do Rio Preto, Estado de São Paulo, no período de 2008 a 2019. BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista, 2021; 18(216): 13-30.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Casos confirmados de leishmaniose visceral, Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas, 1990-2010 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lv_casos_05_09_11.pdf. Acesso em 2 de Outubro de 2022.
6. BRUM NFF, et al. Hemophagocytic lymphohistiocytosis and visceral leishmaniasis in children: a series of cases and literature review. Revista Paulista de Pediatria, 2021; 40(1).
7. CARDIM MFM, et al. Leishmaniose visceral no estado de São Paulo, Brasil: análise espacial e espaço-temporal. Revista de Saúde Pública, 2016; 50.
8. CAVALCANTE FRA, et al. Leishmaniose visceral: aspectos epidemiológicos, espaciais e temporais no município de Sobral, nordeste do Brasil, 2007-2019. Journal of Health & Biological Sciences, 2022; 10 (1): 1-8.
9. CHAPPUIS F, et al. Visceral leishmaniasis: what are the diagnosis, treatment and control needs?. Nature revisa microbiologia, 2007; 5(11): 873-882.
10. CHAVES AFCP, et al. Leishmaniose visceral no Piauí, 2007-2019: análise ecológica de séries temporais e distribuição espacial de indicadores epidemiológicos e operacionais. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2022; 31: 2021339.
11. FERNANDES MKM, et al. Leishmania Game: tecnologia educativa para prevenção/ensino de leishmaniose visceral. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, 2021; 42(1): 91-102.
12. FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz – Glossário de acesso aberto, 2016. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/doenca/leishmaniose>. Acessado em 3 de Outubro de 2022.
13. GÓES MAO e JERALDO VLS. Características clínicas e epidemiológicas dos pacientes internados com leishmaniose visceral em hospital de referência. Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, 2013; 11(3): 227-231.
14. GONTIJO CMF e MELO MN. Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2004; 7: 338-349.
15. JBI. The Joanna Briggs Institute. Supporting Document for the Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation, 2014: 18.
16. LOPES GS, et al. Nível de conhecimento e medidas de prevenção de moradores sobre a Leishmaniose Visceral em área endêmica no Maranhão, Brasil. Archives of health investigation, 2019; 8(6).
17. MASSIA LI, et al. Leishmaniose visceral: uma proposta para a mensuração da percepção dos profissionais de saúde em Uruguaiana (Rio Grande do Sul). Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia, 2022; 10(2): 61-67.
18. ORTIZ, RC e ANVERSA, L. Epidemiologia da leishmaniose visceral em Bauru, São Paulo, no período de 2004 a 2012: um estudo descritivo. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2015; 24: 97-104.
19. PAGE MJ, et al. A declaração PRISMA 2020: uma diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. Jornal internacional de cirurgia, 2021; 88(2): 105906.
20. PASTORINO AC, et al. Leishmaniose visceral: aspectos clínicos e laboratoriais. Jornal de Pediatria, 2002; 78: 120-127.
21. PAZ JS, et al. Epidemiologia da leishmaniose visceral no Ceará entre 2011 e 2018. Cadernos ESP [Internet], 2021; 15(1): 23-32.
22. PEDROSA CMS e ROCHA EMM. Aspectos clínicos e epidemiológicos da leishmaniose visceral em menores de 15 anos procedentes de Alagoas, Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 2004; 37: 300-304.
23. PEREIRA FB, et al. Avaliação da tendência temporal e da prevalência de leishmaniose visceral canina e humana dentre os anos de 2010 a 2019 em municípios de Minas Gerais Brasil. Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR (Online), 2021; 1: e2409-e2409.
24. PEREIRA MD, et al. Leishmaniose Visceral em criança: um relato de caso sobre a recidiva da doença. Comunicação em Ciências da Saúde, 2015; 26(3).

25. PINHEIRO AKC, et al. Doenças infecciosas e a rede de atenção primária à saúde em comunidades ribeirinhas. *Cogitare Enfermagem*, 2021; 26(1).
26. ROCHA AOE. Análise do perfil epidemiológico de pacientes pediátricos de leishmaniose visceral do Pará (Brasil). *Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente*, 2021; 8(3): 348–60.
27. SILVA AB, et al. Análise dos fatores que influenciam a ocorrência da leishmaniose visceral humana. *Cogitare Enfermagem*, 2021; 26(1).
28. SILVA PLN, et al. Epidemiologia da leishmaniose visceral em crianças no município de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. *Revista Cubana de Enfermería*, 2017; 33(4).
29. URSI ES e GAVÃO CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2006; 14: 124-131.
30. WHO. World Health Organization. Leishmaniasis. WHO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>. Acesso em 6 de Outubro de 2022.