

## LETALIDADE DA LEISHMANIOSE VISCERAL NA PARAÍBA

Gerlane Guedes D. da Silva<sup>1</sup>; Jayne Almeida da P. Santos<sup>2</sup>; Adenia Mirela Alves Nunes<sup>3</sup>; Raquel Costa e Silva<sup>4</sup>; Josimar dos Santos Medeiros<sup>5</sup>

*1Graduanda no curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba- gerlaneg6@gmail.com*

*2Graduanda no curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba-jaynesantos2010@hotmail.com*

*3Graduanda no curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba-adeniam@hotmail.com*

*4Graduanda no curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba-raquelcg19@gmail.com*

*5Professor Doutor do Departamento de Farmácia na Universidade Estadual da Paraíba-  
josimarmedeiros19@gmail.com*

**Resumo:** A leishmaniose visceral é uma infecção parasitária que ocorre em uma grande variedade de mamíferos, inclusive no homem, sendo por isso considerada uma zoonose. A região Nordeste do Brasil apresenta os maiores índices de ocorrência de casos de leishmaniose visceral no país. Este trabalho teve como objetivo discutir a letalidade da leishmaniose visceral no estado da Paraíba. Esta é uma pesquisa transversal, quantitativa e qualitativa, cujos resultados foram obtidos a partir de notificações feitas para o Ministério da Saúde sobre a ocorrência de leishmaniose visceral nos estados nordestinos, em especial na Paraíba, no período de 2010 a 2015. Neste período, o total de casos registrados na Paraíba foi de 183 pacientes com diagnóstico de leishmaniose visceral. Enquanto estados com elevada incidência da doença apresentam índices de mortalidade abaixo de 10%, a Paraíba registrou uma taxa de letalidade de 10,4% no período estudado. Mesmo com um pequeno número de casos em relação aos demais estados nordestinos, a Paraíba apresenta um alto índice de letalidade relacionado à infecção por *Leishmania infantum*, o que indica que seus serviços de saúde não estão tendo o mesmo êxito no tratamento e recuperação dos pacientes infectados com leishmaniose visceral do que seus vizinhos do Nordeste. Os serviços públicos de saúde, sejam municipais, estaduais ou federais, precisam atender melhor as necessidades da população, para que seja alcançado não apenas um maior controle da transmissão leishmaniose visceral, mas também um melhor prognóstico para os afetados por esta parasitose.

**Palavras-chave:** Leishmaniose visceral, letalidade, doença, incidência.

### INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral é uma infecção parasitária com ampla distribuição em países tropicais, em que é transmitida acidentalmente ao ser humano quando o mesmo entra em contato com o ciclo de transmissão do parasita. É dita como uma doença negligenciada, pois acomete principalmente as populações menos favorecidas economicamente e com dificuldade de acesso aos serviços de saúde, além disso, ela pode contagiar uma grande variedade de mamíferos, sendo por isso considerada uma zoonose. Também é conhecida por calazar ou febre negra, em que pode gerar altos índices de mortalidade, quando não for feito um tratamento adequado. É uma patologia infecciosa sistêmica, ou seja, atinge todo o organismo, de forma crônica. Os pacientes apresentam febre por várias semanas seguidas, aumento do volume abdominal (hepatoesplenomegalia), linfadenopatia, anemia, tosse, diarreia, dor abdominal, perda de peso, hipergamaglobulinemia, edema

e estado de debilidade progressivo, podendo ocorrer a morte do paciente nos casos mais graves (REY, 2008).

Esta parasitose tem ampla distribuição mundial, ocorrendo nas Américas, Ásia, Europa, Oriente Médio e África. Na América Latina, onde se denomina também como calazar neotropical, a doença já foi descrita em pelo menos doze países, com cerca de 90% dos casos ocorridos no Brasil. O primeiro surto da doença no país foi registrado na década de cinquenta em Sobral, no Ceará. Nas primeiras décadas de notificação, a ocorrência da parasitose estava limitada a áreas rurais e a pequenas localidades urbanas. Porém, atualmente encontra-se em nítida expansão territorial, com aumento do número de municípios com transmissão, principalmente em cidades de médio e grande porte (GONTIJO; MELO, 2004).

Os parasitos do gênero *Leishmania* também atingem dípteros hematófagos conhecidos como mosquito-palha ou flebotomíneos que são os vetores da doença onde o principal mecanismo de transmissão nas condições naturais se dá por meio da picada do mosquito fêmea do gênero *Lutzomyia longipalpis* (principal vetor no Brasil) e *L. cruzi*, que ao sugar o sangue de um indivíduo infectado, inocula o parasita em sua corrente sanguínea (NEVES et al., 2016; LISBOA, A. R et al)

A leishmaniose visceral abrange três espécies que causam doenças, no Brasil, o agente etiológico é a *L. chagasi*, há também a *Leishmania donovani* na Ásia e *Leishmania infantum* na Ásia, Europa e África (GONTIJO e MELO, 2004).

Os reservatórios do parasita são os mamíferos, animais domésticos e silvestres, tais como gambás, raposas, cães, cavalos, roedores e primatas. Contudo, os canídeos são os principais reservatórios, e neles observam-se duas formas da doença: leishmaniose visceral canina e leishmaniose tegumentar ou muco-cutânea. Apesar de diversas medidas de controle terem sido efetivadas ao longo das últimas décadas, até hoje não foi possível controlar adequadamente a doença de modo a impedir a ocorrência de novas epidemias (BOSSLER, 2012; ANTAS, 2015).

É possível imunizar os cães, mas para aqueles já doentes o tratamento medicamentoso não oferece bons resultados, de modo que a legislação brasileira preconiza o sacrifício dos animais infectados. O arsenal terapêutico contra a leishmaniose visceral é limitado; o tratamento em humanos é feito com Glucantime, Pentamidinas ou Anfotericina B lipossomal (PELLISSARI et al., 2011).

Isso ocorre porque os canídeos são os principais reservatórios do parasita, sendo que o cão doméstico parasitado é considerado um perigo potencial para a transmissão para os seres

humanos. Por isso há um controle muito rígido sobre a população canina (BOWMAN, 2006).

Este parasita possui um ciclo de vida heteroxênico, alternando entre o hospedeiro invertebrado e vertebrado, em que possui dos estágios de desenvolvimento: no hospedeiro vertebrado a *Leishmania* é encontrada na forma amastigota, que parasita células do sistema mononuclear fagocitário (SMF), especialmente macrófagos e a forma promastigota é encontrada no tubo digestivo dos invertebrados. No homem, localizam-se em órgãos linfóides como a medula óssea, baço e linfonodos. Órgãos ricos em macrófagos, como o fígado (células de Kupffer) são também densamente parasitados. Em menor frequência, podem ser encontradas nos rins, placas de Peyer, intestinos e em outros órgãos. Mais raramente podem ser encontrados no sangue, no interior de leucócitos (SCHIMMING e PINTO E SILVA, 2012; NEVES, 2004).

A região Nordeste do Brasil apresenta os maiores índices de ocorrência de casos de leishmaniose visceral no país. Segundo Laurenti (2010), isso pode estar relacionado à alta expansão da distribuição geográfica da doença, decorrente do processo de urbanização, ligada ao êxodo rural, conseqüentemente origina péssimas condições de moradia, saneamento básico precário aliado à situação socioeconômica ruim, fatores sociais que contribuem para a instalação e adaptação do mosquito, tornando difícil o controle dos vetores e reservatórios, principalmente os caninos. Sendo assim, o agente infeccioso é, na verdade, apenas uma das causas para ocorrência das doenças, por isso tem-se que analisar o paciente como o todo, incluindo seu local de convívio, social e econômico.

Nos últimos anos, a Paraíba é o estado nordestino que tem apresentado o menor número absoluto de casos, assim como também apresenta a menor relação entre o número total de casos e o total de habitantes, entretanto ainda continua fazendo parte da região endêmica.

Devido às limitações para o diagnóstico clínico, seja de homens ou de cães, não bastam apenas observações clínicas, tendo em vista que as manifestações clínicas podem ser parecidas com a sintomatologia de outras patologias, tais como malária e toxoplasmose, por isso é imprescindível que a suspeita seja confirmada por meio de testes laboratoriais. O Ministério da Saúde recomenda, para os inquéritos caninos, o uso da reação de imunofluorescência indireta (ALVES e BEVILACQUA, 2004; MAIA, 2013.).

Diante do exposto, o objetivo do trabalho é discutir a incidência e letalidade da leishmaniose visceral no estado da Paraíba, uma vez que este é o estado nordestino que apresenta o menor número de casos.

## **METODOLOGIA**

Esta é uma pesquisa transversal retrospectiva, quantitativa e qualitativa, cujos resultados foram obtidos a partir de dados secundários sobre a ocorrência de leishmaniose visceral e sua letalidade nos estados nordestinos, em especial na Paraíba, no período de 2010 a 2015. A pesquisa foi realizada no segundo semestre de 2016 e a análise e tabulação dos dados foram realizados por meio do programa Excel (Microsoft Excel 2010).

Como esta infecção trata-se de uma doença de notificação compulsória em todo o território nacional, os dados foram obtidos a partir das notificações feitas para o Ministério da Saúde. Dessa forma, o estudo não necessitou ser submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa local (CEP), tendo em vista que se utilizou exclusivamente de informações disponíveis nas plataformas de dados *online*.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A leishmaniose caracteriza-se como um grande desafio para a saúde pública, em que para manter seu controle são necessárias algumas ferramentas, tais como: destruição e/ou redução dos vetores, eliminação dos reservatórios (cães sintomáticos e soropositivos), diagnóstico precoce e tratamento dos casos humanos. Entretanto, é muito precária essa rede de ações, tendo em vista que necessita de um envolvimento populacional nas ações de prevenção, e isso acaba colaborando para expansão desse agravo nas áreas endêmicas resultando em uma alta taxa de letalidade no país. A contribuição dessa disseminação tem uma parcela de culpa pelas UBS, onde os profissionais não estão devidamente preparados para acolher e diagnosticar o doente, refletindo em uma má assistência; não há desenvolvimento de campanhas educativas em saúde em relação às ferramentas preconizadas, como também o poder público investe pouco em educação e esclarecimento à população sobre as formas de prevenção e controle (BARBOSA, 2016).

É importante lembrar que a expansão do ambiente, mudanças territoriais e climáticas influencia significativamente na expansão das áreas endêmicas e o surgimento de casos novos, principalmente nas regiões norte, nordeste, centro-oeste e sudeste, sendo que a região nordeste é a que tem maior notificação de casos (BRASIL, 2014).

Assim sendo, entre os anos de 2010 e 2015, o total de casos registrados na Paraíba foi

de 183 pacientes com diagnóstico de leishmaniose visceral. Contudo, este foi o menor número de casos registrado entre os Estados nordestinos, no mesmo período (BRASIL, 2016).

Considerando a população do estado, o coeficiente de incidência na Paraíba foi de 0,8 casos para cada grupo de 100.000 habitantes (Tabela 1). É um índice muito baixo se comparado a outros estados nordestinos, no mesmo período, como Maranhão (7,2), Piauí (6,3) ou Ceará (5,1).

Tabela 1 – incidência<sup>1</sup> da leishmaniose visceral no nordeste, no período de 2010 a 2015.

<b>Estados</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Média</b>
Maranhão	6,3	6,8	4,7	10,0	7,7	7,8	<b>7,2</b>
Piauí	4,8	6,4	5,6	6,0	8,2	6,6	<b>6,3</b>
Ceará	5,7	6,3	3,8	4,5	5,3	4,7	<b>5,1</b>
Rio Grd do Norte	2,1	3,0	2,6	1,9	2,4	1,5	<b>2,3</b>
Paraíba	0,6	0,8	0,5	0,6	1,2	1,0	<b>0,8</b>
Pernambuco	0,6	0,6	0,5	0,5	1,1	1,3	<b>0,8</b>
Alagoas	1,1	1,1	0,9	0,8	1,1	1,3	<b>1,1</b>
Sergipe	3,6	2,8	2,4	2,0	2,7	2,7	<b>2,7</b>
Bahia	2,6	2,5	1,9	1,8	2,8	2,1	<b>2,3</b>
<b>Média</b>	<b>3,1</b>	<b>3,4</b>	<b>2,4</b>	<b>3,1</b>	<b>3,6</b>	<b>3,2</b>	<b>3,1</b>

<sup>1</sup> O coeficiente de incidência da leishmaniose visceral é de casos por cada 100.000 habitantes.

Fonte: dados da pesquisa

Entretanto, como se trata de uma infecção potencialmente grave, há que se considerar que os serviços de saúde conseguiram evitar o desfecho fatal. É aí que a situação epidemiológica da Paraíba, aparentemente de menor gravidade do que a de estados vizinhos demonstra sinais de preocupação: enquanto estados com elevada incidência da doença apresentam índices de mortalidade abaixo de 10%, a Paraíba registrou uma taxa de letalidade de 10,4% no período estudado.

Isso pode ser justificado por vários fatores, como a capacidade diminuída do sistema imunológico do doente, principalmente idosos e crianças; falta de acesso ao sistema de saúde ou mesmo falta de informação; diagnóstico tardio tendo em vista que muitos tratamentos são iniciados após trinta dias após os primeiros sintomas, pois o tempo de evolução da doença

varia de dois a seis meses. Há também a falta de conhecimento por parte dos profissionais de saúde, pois um diagnóstico preciso e precoce evita uma possível evolução da doença consequentemente reduz a letalidade. Além disso, a associação de comorbidades como desnutrição, surgimento de infecções bacterianas e hemorragias, contribui para uma elevação da letalidade desse agravo. (LEITE, 2013; OLIVEIRA et al, 2010)

Para efeito de comparação, o estado do Maranhão, que apresenta uma taxa de incidência 12 vezes maior do que a Paraíba tem uma taxa de letalidade de 5,4%. O Piauí e o Ceará, que também apresentam elevada incidência da doença, apresentam taxas de letalidade de 5,9% e 7,6%, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2 – letalidade<sup>1</sup> da leishmaniose visceral no nordeste, no período de 2010 a 2015.

<b>Estados</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Média</b>
Maranhão	3,8	6,6	5,1	4,9	4,2	6,9	<b>5,4</b>
Piauí	7,7	7,2	3,1	4,4	6,9	3,9	<b>5,9</b>
Ceará	4,3	8,2	8,2	5,8	8,7	8,4	<b>7,6</b>
Rio Grd do Norte	5,6	4,0	8,3	3,0	4,8	9,6	<b>5,9</b>
Paraíba	13,0	13,3	9,5	0,0	10,2	12,8	<b>10,4</b>
Pernambuco	14,3	5,3	7,0	10,6	4,6	8,9	<b>7,9</b>
Alagoas	5,9	5,6	13,3	8,0	5,1	4,7	<b>6,8</b>
Sergipe	5,1	13,6	9,8	4,3	12,7	16,7	<b>10,9</b>
Bahia	4,9	4,1	7,4	6,3	6,0	5,6	<b>5,9</b>
<b>Média</b>	<b>5,2</b>	<b>6,7</b>	<b>6,8</b>	<b>5,3</b>	<b>6,4</b>	<b>7,3</b>	<b>6,5</b>

<sup>1</sup> A letalidade é representada em percentual

Fonte: dados da pesquisa

Assim sendo, é de suma importância a capacitação dos profissionais para que reconheçam precocemente as doenças, instituem medidas profiláticas e terapêuticas oportunas através do desenvolvimento de novas drogas com baixa toxicidade, como também ter agilidade no diagnóstico laboratorial, acompanhar o paciente clinicamente com o intuito de identificar antecipadamente possíveis complicações (OLIVEIRA et al, 2010).

Concomitantemente a educação em saúde e participação comunitária são meios importantes de erradicar a doença, pois a partir da transmissão de conhecimento quer que seja por jornais, revistas, internet, palestras, visitas

domiciliares, torna-se uma maneira de conscientizar a população acerca da gravidade da doença, sobre o vetor e estratégias de prevenção e controle para que possam saber contribuir ativa e permanentemente na fase inicial de ocorrência, ajudar a reduzir e, posteriormente, eliminar os focos de transmissão e isso pode refletir na minimização dos números de casos e os perigos trago por essa enfermidade (DE CASTRO, et al, 2016).

## CONCLUSÃO

Mesmo com um pequeno número de casos em relação aos demais estados nordestinos, a Paraíba apresenta um alto índice de letalidade relacionado à infecção por *Leishmania infantum*, o que indica que seus serviços de saúde não estão tendo o mesmo êxito no tratamento e recuperação dos pacientes infectados com leishmaniose visceral do que seus vizinhos do Nordeste.

No outro extremo, o Maranhão segue sendo o estado que apresenta o maior número de casos de doença; entretanto, também apresenta o menor índice de ocorrências fatais relacionados a esta parasitose: quase a metade do que foi registrado na Paraíba.

Isso sugere que os serviços públicos de saúde, sejam municipais, estaduais ou federais, precisam atender melhor as necessidades da população, para que seja alcançado não apenas um maior controle da transmissão leishmaniose visceral, mas também um melhor prognóstico para os afetados por esta parasitose, que pode ser dado através da adequada capacitação dos profissionais para que façam um diagnóstico precoce, novas medidas preventivas como formulação de vacinas, ações educativas para a população, que através do seu envolvimento e colaboração torna-se uma aliada na prevenção e controle da doença.

## REFERÊNCIAS

ANTAS, A.F.B.; **Leishmaniose nas microrregiões do estado da Paraíba – Brasil no período de 2007 a 2013**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia)-Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, p, 35, 2015.

ALVES, W. A.; BEVILACQUA, P. D. Reflexões sobre a qualidade do diagnóstico da leishmaniose visceral canina em inquéritos epidemiológicos: o caso da epidemia de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1993-1997. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 259-265, Feb. 2004.

BARBOSA, M. N.; GUIMARÃES, E. A. A.; LUZ, Z. M. P. Avaliação de estratégia de organização de serviços de saúde para prevenção e controle da leishmaniose visceral.

**Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 563-574, jul-set 2016

BOSSLER, R. S. **Leishmaniose visceral canina**. 2012. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

BOWMAN, D. D. **Parasitologia Veterinária de Georgis**. 8. ed. São Paulo: Manole, 2006. p. 100-102.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual da Vigilância e controle da Leishmaniose visceral**. Brasília-DF: Ministério da saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portal da Saúde. Sala de Apoio à Gestão Estratégica. **Situação Epidemiológica da leishmaniose visceral no Brasil**. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br>. Acesso em: 20 out. 2016.

DE CASTRO, J. M et al. Conhecimento, Percepções de Individuos em Relação à Leishmaniose Visceral Humana como Novas Ferramentas de Controle. **Ensaio e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 20, n. 2, p. 93-103, 2016.

GONTIJO, C.M.F.; MELO, M.N. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. *Rev. Bras. Epidemiol.* Vol. 7, Nº 3, 2004.

LAURENTI, M. D. Patologia e patogenia das leishmanioses. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 140f., 2010.

LEITE, A. I.; ARAÚJO, L;B. Leishmaniose Visceral: Aspectos epidemiológicos relacionados aos óbitos em Mossoró-RN. *Rev Patol Trop* Vol. 42 (3): 301-308. jul.-set. 2013

LISBOA, A. R et al. Análise epidemiológica de leishmaniose visceral em Municípios do Sertão Paraibano. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 6, n. 3, p. 05-12, 2016.

MAIA, L.S. Leishmaniose visceral canina: Aspectos clínicos e hematológicos de casos suspeitos confirmados atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília em 2011. Monografia. Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. Brasília – DF, 2013.

NEVES, D. P. et al. **Parasitologia humana**. 13. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2016, 494p

NEVES, D. P. et al. **Parasitologia humana**. 11. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004.

OLIVEIRA, J. M. de.; FERNANDES, A.C.; DORVAL, M.E.C.; ALVES, T.P.; FERNANDES, T.D.; OSHIRO, E.T.; OLIVEIRA, A.L.L.de.; **Mortalidade por leishmaniose visceral: aspectos clínicos e laboratoriais**. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 43(2):188-193, mar-abr, 2010.

PELLISSARI, D. M. et al. Tratamento da Leishmaniose Visceral e Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, n. 20, v. 1, p. 107-110, jan-mar 2011.



REY, L. **Parasitologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2008, 856p.

SCHIMMING, B. C.; PINTO E SILVA, J. R. C. Leishmaniose Visceral Canina – Revisão de literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça-SP, n. 19, v. 1, Julho de 2012.