

LEISHMANIOSE VISCERAL NA PARAÍBA: MORBIDADE HOSPITALAR E GASTOS COM INTERNAÇÕES

Daniel Joseph Araújo Alves ¹
Vanessa Santos de Arruda Barbosa ²

INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral (LV), popularmente conhecida como calazar, é a forma mais grave das Leishmanioses, sendo causada por parasitos do complexo *Leishmania donovani*; no Brasil, a *Leishmania (Leishmania) infantum chagasi* é a principal espécie responsável pela leishmaniose visceral. Com relação ao seu ciclo evolutivo se apresenta nas formas: amastigota, parasita intracelular em mamíferos; promastigota e paramastigotas, encontrada no tubo digestivo do inseto transmissor. O *Lutzomyia longipalpis*, a principal espécie transmissora no Brasil, é um inseto pertencente à família Psychodidae, subfamília Phlebotominae, onde apenas as fêmeas realizam hematofagia em mamíferos reservatórios do parasito como: canídeos, roedores, marsupiais, roedores e primatas. Os cães são sua principal fonte de infecção em áreas urbanas e é considerado a principal fonte de infecção para os insetos no ambiente domiciliar. A internação por leishmaniose visceral, é indicada para pacientes graves, pacientes com sinais de alerta ou pacientes com alterações laboratoriais específicas. O diagnóstico é feito a partir de testes sorológicos. A LV é doença de notificação obrigatória e seu tratamento é feito pelo Sistema Único de Saúde (BRASIL 2014).

Embora a LV esteja presente nas cinco regiões brasileiras, quase a metade dos casos ocorrem na região Nordeste atualmente. A Paraíba apresentou uma taxa de incidência de 1,14/100.000 habitantes em 2017 (LUCENA E MEDEIROS, 2018). Em virtude de se conhecer o impacto clínico e financeiro das internações hospitalares em decorrência da LV na Paraíba, o presente estudo teve como objetivo fazer o levantamento de internações por LV no Estado da Paraíba, no período de 2014 a 2018; Analisaram-se os números entre as macrorregiões do estado, o número de óbitos dos pacientes internados, o número de notificações totais, taxa de letalidade, além de realizar o levantamento de gastos com internações ao longo do período, a partir de dados disponibilizados na plataforma do Ministério da Saúde. A partir disso, foi realizada a análise entre as macrorregiões de saúde de residência dos pacientes, onde a macrorregião de João Pessoa apresentou 16,7% dos casos, a macrorregião de Campina Grande apresentou 34,3% e o Sertão/Alto Sertão registrou o percentual de 49% de pacientes que passaram por internação, no intervalo de 2014 a 2017. O valor do gasto total com pacientes de leishmaniose no período foi de R\$ 135.202,76; a média por internação foi de R\$ 682,64; sofrendo variação a cada ano. A taxa de letalidade por LV foi de 7,22 no Sertão/Alto Sertão e 2,94 na macrorregião campinense. Esses dados indicam a necessidade de maior atenção e investimentos em medidas preventivas para a endemia no Sertão e Alto Sertão do estado, macrorregião de Saúde com o maior percentual de casos.

¹ Graduando do Curso de Farmácia do Centro de Educação e Saúde (CES), Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, danielalves.ufcg@gmail.com;

² Professora do Centro de Educação e Saúde (CES), Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, vanessabarbosa@ufcg.edu.br.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Estudo do tipo descritivo retrospectivo, em que se utilizou informações do Ministério da Saúde por meio do Departamento de informática do sistema único de saúde DATASUS. Foram coletados dados de morbidade hospitalar nos casos de leishmaniose visceral referentes ao período de 2014 a 2018 no estado da Paraíba. Foram analisadas as variáveis: número de notificações, internações no período, a macrorregião de saúde de residência dos pacientes, taxa de letalidade relacionada a notificações e a morbidade hospitalar e valor médio e total de internação por ano. A taxa de letalidade foi calculada utilizando-se a seguinte fórmula: n° de óbitos no período x 100/ n° de casos no período.

Os dados foram apresentados na forma de percentuais e para análise e processamento de dados foi utilizado o programa Microsoft Office Excel 2010.

DESENVOLVIMENTO

A leishmaniose visceral é fatal quando não tratada em aproximadamente 95% dos casos. Inicialmente no Brasil, a LV tinha um caráter rural, mas tem se expandido para a área urbana, sendo que hoje, o Brasil está entre os países com maior incidência da LV, sendo representante por mais de 90% dos casos notificados nas Américas, de acordo com dados de notificações à OMS obtidos em 2017 (WHO 2019).

O Estado da Paraíba está localizado no Nordeste, maior região endêmica do país; A leishmaniose visceral é conhecida como doença própria de área de clima seco com precipitação pluviométrica anual inferior a 800 mm, e de ambiente fisiográfico composto por vales e montanhas. Aspectos socioeconômicos, demográficos e ambientais se relacionam a expansão da zoonose, que originalmente é endêmica em zonas rurais, passando a se expandir e urbanizar em virtude de migrações humanas e urbanização desordenada com desmatamentos e deficiências em sistemas de infraestrutura (LUCENA; MEDEIROS, 2018).

Clinicamente a LV se apresenta como doença infecciosa generalizada crônica e sua evolução está dividida didaticamente em três períodos: período inicial, caracterizado por palidez cutaneomucosa, hepatoesplenomegalia e febre com duração inferior a quatro semanas; período de estado, caracterizado por febre irregular, geralmente associada a emagrecimento progressivo, palidez cutaneomucosa e aumento da hepatoesplenomegalia. Caso o diagnóstico e tratamento não sejam realizados, acontecerá a evolução para o período final, onde o indivíduo apresenta febre contínua, desnutrição, edema dos membros inferiores, hemorragias, icterícia e ascite, sendo o óbito determinado por infecções bacterianas ou sangramentos (BRASIL 2014).

Nesse contexto, a LV traz grandes impactos clínicos para pacientes com muitos dias de internação e também financeiro para o SUS. Para o desenvolvimento do presente estudo, foram utilizados dados disponíveis no DATASUS, e manuais do Ministério da Saúde sobre a LV (BRASIL 2014); realizando ainda a pesquisa de trabalhos a respeito de Leishmaniose visceral humana relacionados a notificações da doença no nordeste (SILVA et al. 2018), comparando com dados da cidade de Sobral, Ceará (MARTINS et al. 2018); e no Tocantins (SILVA et al 2019). Um estudo relatando internações e percentual de óbitos em

Bauru, São Paulo (SIMÃO 2018); morbidade hospitalar e gastos relacionados a internações (LEITE 2016), além de artigos sobre prevalência de cães com leishmanioses (SILVA et al. 2017) (FERNANDES et al. 2016) e fatores ambientais e socioeconômicos relacionados com a LV (REIS et al. 2019) (TOLEDO et al. 2017). Foi utilizado um estudo de dados de crianças com suspeita de LV no Maranhão (LIMA 2018).

RESULTADOS

No intervalo de 2014 a 2017 foram registradas 190 notificações totais, sendo 56,3% no Sertão/Alto Sertão, 26,3% na macrorregião de Campina Grande e 17,4 % na região de João Pessoa. O percentual de casos confirmados segundo ano de notificação foi: 2014 (31,6%); 2015 (24,7%); 2016 (17,4%) e 2017 (26,3%).

No período de 2014 a 2018 foram registradas 198 internações por leishmaniose visceral na Paraíba. 49% das internações foram de pacientes provenientes da macrorregião do Sertão e Alto Sertão, 34,3% da macrorregião de Campina Grande e 16,7% da macrorregião de João Pessoa. O percentual de internações por ano foi: 2014 (22,7%); 2015 (14,7%); 2016 (17,2%); 2017 (22,2%); 2018 (23,2%).

Quando observado o local de internação no período de 2014 a 2018, a Macrorregião de Campina Grande registrou 54,4% dos 195 casos registrados no sistema, seguida por João Pessoa 36,9%, sendo o Sertão o local com menor número de internações 8,7%. Três casos não tiveram registros no sistema.

A taxa de letalidade por LV na Paraíba, no período foi de 11,05. As taxas de letalidade relacionada a morbidade hospitalar no período 2014-2018 na Paraíba foi de 4,55. A taxa de letalidade por local de residência do paciente foi de 7,22 para a macrorregião do Sertão e Alto Sertão. A macrorregião de Campina Grande apresentou taxa de letalidade de 2,94. A macrorregião de João Pessoa não apareceu na lista, pois não foi registrado nenhum óbito de residentes dessa região no período.

No que diz respeito ao gasto médio por internação, o ano de 2015 apresentou o maior valor (R\$ 938,06), ocorrendo redução em 2016 (R\$ 606,8). O ano de 2018 apresentou o menor valor (R\$ 524,01), tendo redução em relação a 2017 (R\$ 790,28); ambos tiveram quantidade semelhante de internações. Em 2014 o gasto médio foi de R\$ 603,26. O gasto total no período foi de R\$ 135.202,76; sendo o gasto anual segundo o ano de processamento: 2014 (R\$ 26.698,83); 2015 (R\$ 27.960,01); 2016 (R\$ 20.608,40); 2017 (R\$ 35.635,40); 2018 (R\$ 24.300,12). Apenas uma internação em regime privado foi registrada durante o período.

DISCUSSÃO

O número de notificações na Paraíba (190) no período de 2014-2017 é bem menor se comparado ao estado do Tocantins no mesmo período, em que foram notificados 838 casos (SILVA et al 2019). Dentre os estados do Nordeste no período de 2010-2017, Piauí teve a maior taxa de incidência de LV, enquanto a Paraíba e Alagoas apresentam as menores taxas. Em 2017, entre os estados do Nordeste a taxa de incidência de LV variou entre 1,14 na Paraíba até 10,69/100.000 habitantes no Piauí (LUCENA; MEDEIROS, 2018). Embora tenha as menores taxas do Nordeste, a Paraíba apresentou pequena oscilação entre aumento e diminuição do número de casos ao longo dos anos do presente estudo (2014-2017), evidenciam-se a necessidade de reforços nas ações de combate a esta zoonose no estado

A taxa de letalidade por LV na Paraíba, no período foi de 11,05, ficando acima do percentual da região Nordeste que foi de 7,82 (SILVA et al. 2018). Realizou-se um levantamento de notificações no estado do Tocantins, referente ao período de 2007 a 2017, onde 4,9% dos 3658 casos evoluíram para óbito (SILVA et al. 2019). Em Sobral - CE, foram notificados 874 casos de LV no período de 2007 a 2017. O percentual de óbitos por foi de 5,8% (MARTINS et al. 2018). Em um estudo de dados do Hospital Estadual de Bauru -SP, de junho 2005 a fevereiro 2017, foram notificados 683 casos no período, onde foi observada a letalidade de 8,8% (60 óbitos) (SIMÃO 2018).

No presente estudo, 56,3% das notificações de LV foram no interior do estado nas macrorregiões do Sertão/Alto Sertão. Embora tenham-se observado urbanização progressiva dessa zoonose para grandes centros como capitais nordestinas (LUCENA; MEDEIROS, 2018) a alta prevalência de casos no interior também foi observada no Maranhão. Em uma pesquisa realizada no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, com dados de 2014 e 2015, 83 crianças foram internadas com suspeita de LV, sendo 91,6% dos pacientes provenientes do interior do estado (LIMA 2018). Em um estudo feito no Estado do Pernambuco no período de 2004 a 2014, os casos se concentraram na região do São Francisco Pernambucano, ao norte do sertão do estado, região que também registrou alta incidência de casos. O gasto com internações totalizou R\$129.811,20 no período de 2010 a 2014, sendo o gasto anual por ano de processamento: 2010 (R\$ 12.829,14); 2011 (R\$ 32.172,94); 2012 (R\$ 21.096,94); 2013 (R\$ 19.730,11); 2014 (R\$ 43.982,39) (LEITE 2016).

O alto percentual de casos na região do Sertão/Alto Sertão pode ter relação com a alta prevalência de LV canina nessa região do estado. O cão doméstico tem importante papel na cadeia epidemiológica da LV servindo de fonte de infecção para os insetos flebotomíneos, já que estes apresentam intenso parasitismo cutâneo, facilitando a infecção do inseto. Esse hospedeiro doméstico é, provavelmente, o mais importante reservatório natural relacionado aos casos humanos (BRASIL 2014). Em um estudo com amostras colhidas em cinco cidades do estado, nos anos de 2013 e 2014; Patos, no Sertão do estado foi identificada como a cidade com maior índice de cães soropositivos para *Leishmania spp.*, a cidade apresentou 18,4% de prevalência; Também no sertão do estado as cidades de Sousa e Cajazeiras, registraram 7,2% e 4% respectivamente; João Pessoa 5,9% e Campina Grande 3,6% (FERNANDES et al. 2016); um outro estudo realizado na zona rural de cidades circunvizinhas de Patos, em 2015, mostrou prevalência de 38,6% para a leishmaniose visceral canina (SILVA et al. 2017). Evidencia-se a possível relação do número de cães reservatório com o número de notificações na macrorregião.

Há estudos que relacionem os fatores climáticos e ambientais com a incidência da leishmaniose visceral humana, considerando o ciclo evolutivo do vetor *Lutzomyia longipalpis*, que é potencializado por fatores como o aumento da umidade do ar e precipitação; porém a alta incidência pode também ser dada devido a precariedade dos fatores socioeconômicos (REIS et al. 2019) Circunstâncias não relacionadas somente com os pacientes, mas, relacionados ao o serviço de combate a endemias, tanto na assistência e prevenção dos moradores, como no combate ao vetor, e no tratamento dos animais reservatórios do parasito podem se relacionar com a incidência de casos de LV (TOLEDO et al. 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A macrorregião do Sertão e Alto Sertão paraibano apresentou 56,3% das notificações entre 2014 e 2017 e 49% das internações do período (2014-2018). Embora essa tenha sido a

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

macrorregião com menor número de internações também foi identificada como a de maior número de óbitos relacionados à morbidade e região com a maior taxa de letalidade; Evidenciando a dependência pelos grandes centros (Campina Grande e João Pessoa) para o tratamento dos seus habitantes.

Os números apontam a necessidade de atenção especial a essa macrorregião de saúde, sendo indicada a expansão do rastreamento de cães infectados, combate ao *Lutzomyia longipalpis*, além da promoção de ações socioeducativas na comunidade, e assim, ampliar estratégias de controle, visando garantir melhores condições de saúde para essa população.

Palavras-chave: *Leishmania*, Morbidade hospitalar, Leishmaniose visceral, *Lutzomyia*, Hospitalização.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_viscer_al_1edicao.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2019.

FERNANDES, A. R. F.; PIMENTA, C. L. R. M.; VIDAL, I. F.; OLIVEIRA, G. C.; SARTORI, R. S.; ARAÚJO, R. B.; MELO, M. A.; LANGONI, H.; AZEVEDO, S. S. Risk factors associated with seropositivity for *Leishmania* spp. and *Trypanosoma cruzi* in dogs in the state of Paraíba, Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Jaboticabal, v.25, n.1, p.90-98, 2016.

LEITE, Cícero Emanuel Alves. Leishmaniose Visceral Humana em Pernambuco: Epidemiologia e Gastos com Internações Hospitalares. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

LIMA, M.E.; NASCIMENTO, C.E.; ERICEIRA A.J.; SILVA, F.J. Perfil epidemiológico de crianças internadas com leishmaniose visceral em um Hospital Universitário do Maranhão. **Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras**. v.18, n.1, p 15-20.2018.

LUCENA, R. V.; MEDEIROS, J. S. Caracterização epidemiológica da leishmaniose visceral humana no nordeste brasileiro entre 2010 e 2017. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v.14, n.4, p. 285-298, 2018.

MARTINS, C. P.; BRAGA, M. M. BARROS, L. M.; PACHECO, J. C. B. Monitoramento epidemiológico como instrumento de apoio à gestão de saúde: análise das notificações de leishmaniose visceral em Sobral, Ceará. **Revista de Administração em Saúde**. V.18, n.72, 2018. Disponível em <<http://www.cqh.org.br/ojs-2.4.8/index.php/ras/article/view/117/159>>. Acesso em: 30 jun. 2019.

REIS, L. L.; BALIEIRO, A. A. S.; FONSECA, F. R.; GONÇALVES, M. J. F. Leishmaniose visceral e sua relação com fatores climáticos e ambientais no Estado do Tocantins, Brasil, 2007 a 2014. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.35, n.1, 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v35n1/1678-4464-csp-35-01-e00047018.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2019.

SILVA, R. C.; CUNHA, K. G.; SILVA, G. G. D.; SILVA, L. E. R.; MEDEIROS, J. S. Estudo do Perfil Epidemiológico da Leishmaniose Visceral na Região Nordeste. In: CONGRESSO NACIONAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, 2., 2018, Campina Grande. **Anais III CONBRACIS**, Campina Grande: Editora Realize 2018. Disponível em: <http://editorarealize.com.br/revistas/conbracis/trabalhos/TRABALHO_EV108_MD1_SA3_ID1216_05052018232317.pdf>. Acesso em: 6 ju. 2019.

SILVA, J. D.; MELO, D. H. M.; COSTA, J. A. G.; COSTA, D. F.; SILVA, R. B. S.; MELO, M. A.; AZEVEDO, S. S.; ALVES, C. J. Leishmaniose visceral em cães de assentamentos rurais. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v.37, n.11, p. 1292-1298, 2017.

SILVA, F. T.; SILVA, G. O.; AZEVEDO, G. H. M.; SÁ, C. B. N.; COUTINHO, O. M. V. C.; ARRAIS, B. M.; MACHADO, R.A.; SILVA, R.S. Aspectos epidemiológicos da Leishmaniose Visceral no estado do Tocantins no período de 2007 a 2017. *Revista de Patologia do Tocantins*, 6(2):5-9. 2019.

SIMÃO, José Cláudio. Espectro clínico e prognóstico de pacientes com Leishmaniose Visceral internados no Hospital Estadual Bauru (Bauru - SP). 2018. Tese (Doutorado em Doenças Tropicais)- Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu, Botucatu, 2018.

TOLEDO, R. C. S.; ALMEIDA, A. S.; CHAVES, M. A. S.; SABROZA, P. C.; TOLEDO L. M.; CALDAS J. P. Vulnerabilidade à transmissão da leishmaniose visceral humana em área urbana brasileira. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.51, 2017. Disponível em <<https://www.redalyc.org/pdf/672/67249591047.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2019.

WHO - WORLD HEALTH ORGANITION. **Leishmaniasis**. 2019. Disponível em: <<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>>. Acesso em: 6 jun. 2019.