



DOENÇA DE LYME E SUA PRESENÇA NO BRASIL: UMA REVISÃO

ARAÚJO, G.B.F¹; LIMA NETA, I.C.O¹; SILVA, D.P¹; MASLINKIEWICZ, A¹; NOLÊTO, I.R.S.G¹; VASCONCELOS, B.B.¹; SOUSA, A.M.P¹; SILVA, P.V.S¹; MOURA, M.E.B²; FREITAS, D.R.J¹;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, NÚCLEO DE ESTUDOS EM MICROBIOLOGIA E PARASITOLOGIA¹
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM²

RESUMO

Introdução: A Doença de Lyme é uma infecção causada pela espiroqueta do gênero *Borrelia* transmitida por meio de picadas de artrópodes do gênero *Ixodes*. Apesar de presente no Brasil, não é uma Doença muito estudada no país. Este trabalho objetiva salienta a presença da Doença de Lyme no Brasil apresentando suas principais características e ressaltando trabalhos que demonstram sua presença no país. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão de literatura no banco de dados Pubmed utilizando como palavras chave: "Lyme", "Disease" e "Brazil". **Resultados e Discussão:** A Doença de Lyme é encontrada em todos os continentes, sendo uma importante zoonose emergente na Europa e Estados Unidos da América. Do ponto de vista médico, a Doença de Lyme caracteriza-se por três fases. O primeiro estágio caracteriza-se por manifestações cutâneas, principalmente pelo aparecimento do Eritema Migrans. O segundo estágio, apresenta manifestações mais sistêmicas com quadros: neurológico, cardíaco, articulares e oftálmicos. A terceira fase pode apresentar artrite crônica, complicações neurológicas. **Conclusões:** A Doença está presente no Brasil e demanda uma maior atenção da comunidade acadêmica.

Palavras-chave – Borreliose; Doenças infecciosas; Microbiologia; Espiroqueta.

ABSTRACT

Introduction: Lyme Disease is an infection caused by the spirochete of the genus *Borrelia* transmitted by ticks of arthropods of the genus *Ixodes*. Although present in Brazil, it is not a very studied disease in the country. This work aims to highlight the presence of Lyme Disease in Brazil presenting its main characteristics and highlighting works that demonstrate its presence in the country. **Methodology:** A literature review was carried out in the Pubmed database using as keywords: "Lyme", "Disease" and "Brazil". **Results and Discussion:** Lyme Disease is found on all continents and is an important emerging zoonosis in Europe and the United States. From the medical point of view, Lyme disease is characterized by three phases. The

first stage is characterized by cutaneous manifestations, mainly by the appearance of Erythema Migrans. The second stage presents more systemic manifestations with neurological, cardiac, joint and ophthalmic manifestations. The third stage may present chronic arthritis, neurological complications. **Conclusions:** The disease is present in Brazil and demands greater attention from the academic community.

Keywords – Borrelia, Infectious diseases, Microbiology, Spirochete.

INTRODUÇÃO

A borreliose de Lyme (LB), popularmente conhecida como Doença de Lyme (DL), é uma doença infecciosa, no entanto, não contagiosa causada por espiroquetas pertencentes ao complexo *Borrelia burgdorferi*. Estas são transmitidas por animais ou insetos, carrapatos infectados pertencentes ao gênero *Ixodes*, sendo o último, o vetor mais comum. A Doença é caracterizada por um quadro clínico variado, onde se pode desencadear desde manifestações cutâneas, articulares, até quadros neurológicos e cardíacos. Sua transmissão ocorre principalmente pela picada de carrapato portador da bactéria *Borrelia burgdorferi*. No entanto, pesquisas recentes tem demonstrado a possibilidade de animais vertebrados e domésticos serem portadores da bactéria. O que facilita o crescimento do número de contaminados e sua maior abrangência (SANTOS *et al.*, 2010).

A DL evidencia-se de forma endêmica em alguns países da Europa, tais como: Alemanha, Suécia, Áustria e Dinamarca. Em território americano representa um problema de saúde pública, como por exemplo, nos Estados Unidos. O Brasil por sua vez não fica de fora dos países que apresentam casos de LD, tendo casos relatados nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Amazonas, Tocantins, dentre outros. O atraso na detecção dessa doença pode ter como resultado uma série de problemas de saúde, isso se dar em alguns casos pelo fato desta ser considerada incomum em determinados territórios, ou seja, muitos dos profissionais de saúde não cogitam a possibilidade do paciente está com DL. Devido a isso, nota-se a importância de pesquisas sobre essa Doença, assim como a busca por métodos que ajudem no diagnóstico da mesma (JORGE *et al.*, 2017).

Esse trabalho objetiva salientar a presença da Doença de Lyme no Brasil apresentando suas principais características e ressaltando trabalhos que demonstram sua presença no país.

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, realizada no banco de dados Pubmed utilizando como descritores "*Lyme*" and "*Desease*" and "*Brazil*". Não foi aplicado nenhum critério quanto ao tempo da publicação ou ao tipo de artigo (revisão ou artigo original). Foram encontrados 60 artigos. Entre estes artigos, foram selecionados os que mais possuíam afinidade com a proposta do trabalho, isto é, que dessem subsídios para apresentar os principais pontos da Doença e que

evidenciassem sua presença no país. Ao todo, foram selecionados cinco artigos para compor a presente revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os primeiros casos da borreliose de Lyme foram diagnosticados em países europeus como Suécia, 1910, sendo o registro mais antigo da doença. Os pacientes apresentavam eritemas únicos ou múltiplos de crescimento centrífugo, denominadas Erythema Chronicum Migrans (ECM), e o tratamento era feito com o uso de penicilina. O agente etiológico da Doença só foi descoberto em 1987 quando se notou que era causada por uma espiroqueta encontrada no intestino de carrapatos das espécies *Ixodes dammini*, apesar disso, antes dessa descoberta já se sabia as manifestações clínicas e os resultados terapêuticos dessa Doença (SANTOS *et al.*, 2010, GONÇALVES *et al.*, 2015).

As aves migratórias, garantem a disseminação, e a presença de hospedeiro estabelece a *Borrelia* sp no continente. Atualmente é encontrada na Europa, principalmente Europa Central, onde é endêmica na Alemanha, Áustria, Suécia, Dinamarca, Noruega, Eslovênia, Polônia, além de também estar presente no Reino Unido, Espanha, Portugal, Suíça, Croácia, Itália, República Tcheca. Nos Estado Unidos da América, é um problema de saúde pública com cerca de 20 mil casos por ano. Em 2010, pela primeira vez, Talhari et al demonstraram a presença de *Borrelia* em pacientes com Eritema Migrans usando imuno-histoquímica com anticorpo policlonal anti-*Borrelia* e uma técnica de visualização denominada "microscopia-flutuante-concentrada" (GONÇALVES *et al.*, 2015).

No Brasil a Doença é conhecida como "Lyme-like" ou síndrome de Baggio-Yoshinari, relatada pela primeira vez em 1992 e sua epidemiologia e gêneros mais prevalentes no país não são bem definidos, já que foram pouco estudados. Os casos dessa doença foram identificados por meio de testes sorológicos, como o ELISA, no norte, meio-oeste, sudeste e sul, a maioria deles na zona rural pela maior interação do homem com animais parasitados pelo carrapato transmissor. Os estudos feitos no Brasil relatam sorologia negativa com indefinição do agente etiológico na maioria dos indivíduos que apresentaram os sintomas clínicos da Doença, o que pode significar que seja uma Doença emergente. Quando compara-se os casos brasileiros da Doença e os identificados no hemisfério norte diferentes fatores epidemiológicos, clínicos e laboratoriais associados a infecção entram em cena, causando cenários diferentes. Além disso, no país, há grande distribuição de hospedeiros para *Borrelia* spp. O que torna necessário a maior pesquisa para entender a epidemiologia da Doença de Lyme (GONÇALVES *et al.*, 2015).

O quadro clínico de um indivíduo com LD pode apresentar-se dividido em três estágios: tendo como principal manifestação o eritema migratório, o primeiro estágio ou fase aguda apresenta características predominantemente em forma de lesões cutâneas, podendo ocorrer o desaparecimento dessas lesões sem o tratamento. Depois de meses ou até mesmo anos após o período da infecção, poderá ocorrer o surgimento do segundo estágio que tem como características as manifestações articulares, cardíacas, oftalmológicas e neurológicas. O terceiro estágio, assim como o segundo, apresenta-se de forma tardia em relação ao período de infecção, nesse

estágio as manifestações ocorrerão de maneira crônica, consistindo em quadros reumatológicos, neurológicos, cutâneos e oftalmológicos (JORGE *et al.*, 2017).

Apesar de ser uma Doença de grande destaque nos EUA e Europa, no Brasil a borreliose de Lyme é de pouco conhecimento por profissionais da saúde, com poucos diagnósticos anuais, a Doença tem potencial de crescimento, uma vez que, há locais endêmicos e há evidências de animais vertebrados contaminados. Esse potencial se deve ao fato de muitos animais contaminados viverem em grande proximidade do ser humano, como os cães e cavalos. Ressalta-se ainda possibilidade de trânsito dos animais para áreas até então livres de casos (MONTANDON *et al.*, 2014).

No Brasil, há uma necessidade elevada por informações sobre a Doença. É necessário desvendar: quais as espécies atingidas, potencial de disseminação, meios de contaminação e consequências sobre o homem. Estudos recentes confirmaram a presença de *Borrelia burgdorferi* em diversas regiões do país, desde a região norte, que já apresenta um histórico de casos, até as regiões do centro-oeste, sul e sudeste. Demonstrando seu potencial de alastramento (GONÇALVES *et al.*, 2015).

As pesquisas evidenciam que é necessário despertar atenção para essa infecção, o que envolve maior divulgação entre profissionais e estudantes da área de saúde sobre o problema da Doença de Lyme. A Doença pode apresentar sintomas em comum com outras doenças típicas do Brasil, induzindo diagnósticos falsos positivos em casos de Doença de Lyme. É frequente a ocorrência de erros de diagnóstico devido ao desconhecimento da doença pelos profissionais de saúde que prestam atendimento inicial ao paciente, o que por consequência agrava bastante o quadro clínico do paciente gerando mais incômodos, sequelas e gastos (CARRANZA-TAMAYO *et al.*, 2012).

CONCLUSÕES

A Doença de Lyme é caracterizada por uma fase aguda onde surgem lesões cutâneas e é seguida de outras duas fases com manifestações mais sistêmicas: reumatológicas, neurológicas e oftalmológicas. A Doença está presente no Brasil e demanda uma maior atenção da comunidade acadêmica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARRANZA-TAMAYO, César Omar; COSTA, José Nilton Gomes da; BASTOS, Whisllay Maciel. **Lyme disease in the state of Tocantins, Brazil: report of the first cases**. The Brazilian Journal Of Infectious Diseases, [s.l.], v. 16, n. 6, p.586-589, nov. 2012. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2012.07.013>. Acesso em 23 out. 2017.
- GONÇALVES, D. D. et al. **Borrelia burgdorferi sensu lato in humans in a rural area of paraná state, brazil**. Brazilian journal of microbiology, [S.L.], v. 46, n. 2, p.

571–575, jun. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-838246220140097>. Acesso em 23 out. 2017.

JORGE, L. M. A et al. **Doença de Lyme em um viajante brasileiro que retornou da Alemanha**. Anais brasileiros de Dermatologia, cidade, v.92, n. 1, p.148-149, jan/fev 2017. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5312202/>>. Acesso em: 23 out. 2017.

MONTANDON, C. E. et al. **Evidence of Borrelia in wild and domestic mammals from the state of Minas Gerais, Brazil**. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, [s.l.], v. 23, n. 2, p.287-290, jun. 2014. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1984-29612014040>. Acesso em 23 out. 2017.

SANTOS, Mônica et al. **Borreliose de Lyme**. Anais Brasileiros de Dermatologia, [s.l.], v. 85, n. 6, p.930-938, dez. 2010. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0365-05962010000600029>. Acesso em 23 out. 2017.