

## AVALIAÇÃO DE TESTES PARA DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA

**Autores:** SAMUEL DA SILVA GOMES, LETÍCIA DE MELO MOTA, SÍLVIO FERNANDO GUIMARÃES DE CARVALHO, EDREI MAIA SOARES, LUÍS FELIPE LOPES CAMPOS, LEANDRO DE FREITAS TELES

### Introdução

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma infecção crônica, não contagiosa, ocasionada por protozoários do gênero *Leishmania*, tendo como vetor flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis* (MICKALSKY, 2011). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a LTA está presente em mais de 98 países, e dados apontam que aproximadamente 350 milhões de pessoas estão expostas a riscos de contágio da doença. Diante disso, a OMS estima que a incidência anual em todo o mundo de LTA seja de 0,7 a 1,2 milhões de pessoas (ALVAR *et al*, 2012).

No continente americano, houve cerca de 66.000 casos de LTA notificados, expandindo-se desde os Estados Unidos meridional à Argentina setentrional, com exceção do Uruguai e Chile. Os países com maiores índices de casos notificados foram o Brasil (18.336 casos/ano), Colômbia (17.420 casos/ano), Peru (6.405 casos/ano), Bolívia (2.647 casos/ano) e Argentina (261 casos/ano) (ALMEIDA *et al*, 2011).

No Brasil, a LTA é causada por uma multiplicidade de agentes, de reservatórios e vetores e, apresenta diferentes padrões de transmissibilidade, entretanto, o conhecimento sobre a sua dinâmica de sua apresentação é ainda restrito e insuficiente, o que torna seu controle um grande desafio (SILVA *et al*, 2014). Além disso, no país, é uma doença de notificação compulsória obrigatória o que se torna importante para o conhecimento, investigação, classificação epidemiológica e acompanhamento dos casos registrados (MAGALHÃES *et al*, 2015). Segundo a OMS, a LTA é tida como uma das seis doenças infectoparasitárias mais relevantes do mundo em razão de sua capacidade de disseminação massiva e potencialidade de resultar em deformidades (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

A confirmação laboratorial de LTA é realizada por métodos parasitológicos, sendo fundamentais, tendo em vista o vasto diagnóstico diferencial, como piodermites, tuberculose cutânea, hanseníase, sarcoidose entre outras. Os métodos diagnósticos possibilitam, além da confirmação dos achados clínicos, a identificação da espécie circulante, orientando quanto às medidas para controle do agravo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

O diagnóstico laboratorial é constituído por três grupos de exames: parasitológicos, imunológicos e moleculares, sendo que a demonstração do parasito é realizada por meio de exames diretos e indiretos (FERREIRA *et al*, 2006). Os métodos parasitológicos de imprint, raspado da lesão, análise anatomopatológica e cultura são considerações exames diretos, pela demonstração e possível tipificação do parasito. Por outro lado, os métodos indiretos são os imunológicos e de biologia molecular (ALMEIDA *et al*, 2011).

Sendo assim, é de suma importância que haja conhecimento sobre a sensibilidade e especificidade dos métodos diagnósticos para LTA, visto que a doença pode mimetizar outras patologias, tornando difícil o tratamento direcionado. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), sob parecer número 537.975.

### Material e métodos

Estudo prospectivo aberto, não randomizado para avaliação dos testes diretos, *imprint* e histopatológico, para o diagnóstico de LTA em pacientes com lesões típicas. O estudo foi realizado no ambulatório de referência em leishmanioses do Centro Ambulatorial de Especialidades Tancredo de Almeida Neves (CAETAN), com suporte laboratorial do Centro de Pesquisas em Doenças Infecciosas (CPDI).

Os critérios de inclusão foram idade maior que 12 anos; presença de lesão cutânea única ou múltipla compatível com LTA; sem uso de medicamentos leishmanicidas, tópicos ou orais. Os critérios de exclusão foram presença de lesão apenas em mucosa; discrasia sanguínea com potencial desenvolvimento de hemorragias o que contraindica a realização de biópsia.

### Resultados e Discussão



Foram submetidos ao estudo 22 pacientes elegíveis no período de junho de 2014 a novembro de 2015. Ressalta-se interrupções na coleta por 5 meses em 2015 e no período de forma intermitente por ausência de materiais para realização dos exames propostos na pesquisa. Todos os pacientes foram submetidos à realização de biópsia para processamento do exame de *imprint* e posterior envio do material biológico para análise anatomopatológica. Em cerca de 36,6% dos pacientes, o resultado de *imprint* foi positivo; destes, em 75% o anatomopatológico também foi positivo, em 12,5% não foi realizado e 12,5% o resultado foi indeterminado. Em 13,6% pacientes foram identificadas outras patologias, como tuberculose cutânea (4,5%), sarcoidose (4,5%) e disqueratoma verrucoso (4,5%).

A sensibilidade do *imprint* foi de 57% e a especificidades foi de 93%. O valor preditivo positivo (VPP) foi de 88%. O valor preditivo negativo (VPN) foi de 70%. O exame anatomopatológico obteve sensibilidade de 81,1% e especificidade de 100% nas amostras analisadas.

### Conclusão/Conclusões/Considerações Finais

Neste estudo, observou-se uma sensibilidade intermediária do *imprint* (57%) associada a uma alta especificidade (93%). Além disso, o exame anatomopatológico obteve sensibilidade de 81,1% e especificidade de 100% nas amostras coletadas. Ressalta-se que a dificuldade na viabilização de recursos para realização dos exames limitou o número de amostras coletadas. A análise feita com um número maior de amostras pode levar a resultados diferentes em relação ao presente estudo. O exame anatomopatológico se mostrou, para o local do estudo, um exame com boa sensibilidade e especificidade, o que não é esperado pela literatura, e deve ser considerado um exame auxiliar para o diagnóstico de LTA. Além disso, os achados de anatomopatológico com diagnósticos diferentes de LTA, demonstram a importância do exame para definição de outras doenças em área endêmica de LTA mesmo em pacientes com lesões que sugerem a presença de amastigotas. Estudos posteriores com um maior número de amostras e testes diagnósticos devem ser motivados.

### Agradecimentos

Agradecemos o apoio técnico do Grupo de Pesquisas de Doenças Infecciosas (GPDI) e da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), por meio do Hospital Universitário Clemente de Faria (HUCF). À Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), prestamos nossos agradecimentos pelo apoio financeiro e institucional.

### Referências bibliográficas

- ALMEIDA, O. L. S.; SANTOS, J. B.. Avanços no tratamento da leishmaniose tegumentar do novo mundo nos últimos dez anos: uma revisão sistemática da literatura. *An. Bras. Dermatol.*, Rio de Janeiro, v. 86, n. 3, p. 497-506, June 2011
- ALVAR, J. et al. Leishmaniasis Worldwide and Global Estimates of Its Incidence. *PLoS ONE*. 2012; 7 (5): 356-371
- BRASIL. Ministério da saúde, Secretaria de vigilância em saúde. Manual de vigilância da Leishmaniose Tegumentar. Brasília-DF. 2017. 191 p..
- FERREIRA, M. P. et al . Sensitivity of an immunoenzymatic test for detection of ant-L. brasiliensis antibodies compared to other tests used for the diagnosis of American cutaneous leishmaniasis. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo*, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 215-217, Aug. 2006 .
- MAGALHÃES, S. C. M. et al. A expansão da Leishmaniose Tegumentar Americana no município de Montes Claros – Minas Gerais. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*. 2015; 11 (21): 80 – 92.
- MICKALSKY, E. M. Infecção natural de *Lutzomyia (Lutzomyia) longipalpis* (Diptera:Psychodidae) por *Leishmania infantum* chagasi em flebotomíneos capturados no município de Janaúba, Estado de Minas Gerais, Brasil . *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v44, n1,p 58-62, 2011.
- SILVA, P. L. N. et al. Estudo da leishmaniose tegumentar americana na cidade de Montes Claros/MG: aspectos epidemiológico, clínico e terapêutico. *Journal Health Science Institute*. 2014; 32 (1):38-42.