

## Tese sobre papel de saliva de mosquito na leishmaniose vence Prêmio Capes em medicina

**Autor:** Murilo Guerra

**Categories :** [Ciência](#), [Pesquisa](#)

**Data:** 13/10/2018

Vencedor do Prêmio Capes de Teses 2018 na área de Medicina I, Augusto Marcelino Pedreira de Carvalho, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da UFBA (PPgCS), concluiu em sua pesquisa de doutorado que a exposição à saliva do mosquito *Lutzomyia Intermedia*, principal vetor da *Leishmania braziliensis* no país, modula a resposta imune de pessoas infectadas pelo parasita, aumentando seu risco de desenvolver leishmaniose cutânea ou tegumentar. O estudo verificou também a facilidade de sobrevivência in vitro do parasita exposto à saliva.

“Esse prêmio representa o reconhecimento de um trabalho de equipe. Iniciativas como esta servem como estímulo para a continuação da carreira científica, além de serem importantes para a atração de jovens para a pesquisa”, disse Augusto Marcelino, no momento em fase de pós-doc na Universidade da Pennsylvania, Estados Unidos. O PPgCS na verdade já tem uma tradição bem firmada na pesquisa de leishmaniose. Agradeço ao programa de pós-graduação em Ciências da Saúde da UFBA, a professora Camila Indiani de Oliveira pela orientação e a todos os envolvidos”, afirma

Com o título “Papel da saliva do *Lutzomyia Intermedia* no desenvolvimento da leishmaniose cutânea causada pela infecção por *Leishmania braziliensis*”, a tese foi defendida em 2017, sob a orientação da professora Camila Indiani de Oliveira. O resultado do prêmio foi anunciado em 1º de outubro, com 42 trabalhos premiados em diversas áreas do conhecimento, além de 81 teses que receberam menção honrosa.

A respeito do estudo, Camila Indiani explica que as pessoas que vivem em área endêmica da doença e são constantemente expostas a picadas do *Lutzomyia intermedia*, popularmente conhecido como mosquito-palha, desenvolvem uma resposta imune mais regulada contra as proteínas da saliva do mosquito. A presença da proteína IL-10 na saliva interfere ou prejudica a eliminação do parasita *Leishmania braziliensis*. “Assim, as pessoas que têm esta resposta imune mais regulada, não conseguem combater a infecção por *Leishmania braziliensis* com tanta eficiência”, afirma.

O estudo permitiu avaliar a resposta imune com técnicas que utilizam o soro dos indivíduos (ELISA) e as células brancas presentes no sangue (cultivo celular e citometria de fluxo). Seu foco foi residentes das áreas endêmicas que são picados pelo mosquito-palha, mas não têm leishmaniose, já que se queria estudar a resposta imune à saliva do mosquito antes do aparecimento da leishmaniose.

Participaram da pesquisa 264 moradores do distrito Corte de Pedra, município de Presidente Tancredo Neves, na Bahia. Os anticorpos (IgG) anti-saliva foram encontrados em 136 dos 264 (51.5%) indivíduos que estão expostos ao mosquito na região. “Esses mosquitos podem ou não estar infectados com o parasita *Leishmania braziliensis*. Das 136 pessoas com IgG anti saliva, 28 desenvolveram leishmaniose cutânea”, aponta Indiani.

“Essa exposição (IgG anti saliva) indica fator de risco, não significa que o parasita está presente, mas indica que há mais risco de se desenvolver leishmaniose. Isso porque entre a infecção pela *Leishmania braziliensis* e o

aparecimento da lesão há um intervalo de tempo no qual não é possível detectá-lo”, explica.

De acordo com a pesquisa, indivíduos com sorologia anti-saliva positiva apresentaram concentrações mais elevadas de proteínas como a IL-10 quando comparados aos controles. A neutralização de IL-10 em culturas in vitro foi capaz de reverter o aumento da carga parasitária em macrófagos, induzida pela saliva.

A segunda parte do trabalho procurou identificar quais proteínas presentes na saliva de *Lu. intermedia* poderiam agir como marcador de exposição em residentes em área endêmica. Foi encontrada uma forte correlação entre a presença de anticorpos contra a proteína LinB-13 e o IgG total anti-saliva.

Avaliando uma coorte (conjunto de pessoas) formada por contatos familiares de pacientes com doença ativa, confirmou-se que a LinB-13 atua como marcador de exposição a saliva do *Lu. intermedia*. Além disso, ficou demonstrado que a presença de anticorpos anti-LinB-13 age como um fator de risco para o desenvolvimento da leishmaniose tegumentar.

Três diferentes espécies do parasita já foram identificadas no Brasil: *Leishmania amazonensis* e *Leishmania guyanensis*, na região amazônica, e *Leishmania braziliensis*, que está distribuído por todas as regiões do país. No corpo humano, esses parasitas se desenvolvem em células que fazem parte do sistema de defesa do organismo, os macrófagos. Sem tratamento, a doença pode ter consequências extremamente graves.

Transmitida pela picada da fêmea infectada do mosquito *Lutzomyia*, a leishmaniose é uma doença tropical infecciosa causada por protozoários do gênero *Leishmania*, que, dependendo da espécie do parasita causador da infecção, poderá apresentar manifestação cutânea, na forma de feridas na pele, nas mucosas e nas vias aéreas superiores, ou visceral, com o acometimento de órgãos como fígado e baço.

O Sistema Único de Saúde (SUS) oferece tratamento gratuito para a doença, que requer indicação de medicamentos específicos e acompanhamento especializado até a alta definitiva. Os sintomas da doença variam segundo o tipo de parasita transmitido pela picada do mosquito e as condições imunológicas de cada pessoa. O diagnóstico baseia-se no aspecto clínico das feridas e em testes laboratoriais, como o exame parasitológico e biopsia para determinar se há presença, ou não, do parasita em amostra de tecido retirada das bordas das lesões.

O Prêmio CAPES de Tese 2018 constitui-se de certificado, medalha e bolsa de pós-doutorado, A cerimônia de entrega dos prêmios acontecerá em Brasília, em 13 de dezembro de 2018.

A tese concorre ainda ao Grande Prêmio Capes de Tese, que será outorgado para a melhor tese selecionada entre as vencedoras do Prêmio CAPES de Tese, agrupadas em três grupos de grandes áreas: I – Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias e Interdisciplinar; II – Engenharias, Ciências Exatas e da Terra e Multidisciplinar (Materiais, Biotecnologia); e III – Ciências Humanas, Linguística, Letras, Artes, Ciências Sociais Aplicadas e Multidisciplinar (Ensino e Ciências Ambientais).