

POTENCIAL USO DE NEPS NO CONTROLE DE PULGA VETORES DE PATÓGENOS VISANDO A REDUÇÃO DE DOENÇAS INFECCIOSAS EM HUMANOS

Jeferson Manoel Teixeira^{a,*},
Ana Caroline Ferreira de Souza^b,
Daniele Pereira da Silva^b, Thaís Ribeiro Correia^b,
Melissa Carvalho Machado do Couto-Chambarelli^b

^a Instituto Universitario de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina Barceló (FHAB), Argentina;

^b Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica, RJ, Brasil

Introdução/objetivo: Pulgas adultas são ectoparasitos hematófagos onde várias espécies parasitam humanos e animais, dentre elas Ctenocephalides felis. O repasto sanguíneo feito pelo inseto pode causar sintomas diversos em humanos e doenças zoonóticas, entre elas a dipilidiose, que é a mais frequente no público infantil. O controle químico de pulgas é o mais usado e de forma inadequada, pode ocasionar o surgimento de populações resistentes. Segundo testes, Ctenocephalides felis tem mostrado uma propensão a desenvolver resistência a alguns inseticidas. O Brasil (BR) é líder mundial no uso de agrotóxicos e a exposição a esses compostos químicos, pode fazer que pessoas tenham aparecimento precoce de enfermidades não hereditárias como: infecção hepática, renal, endócrina, cânceres, parkinsonismo. Nos últimos três anos, 14 mil pessoas foram intoxicadas e houve 439 óbitos por agrotóxico no BR. Um estudo recente, realizado com crianças, coletou 119 amostra de fezes, e em 5% encontrou-se ovos de Dipylidium caninum. Além da resistência de artrópodes aos compostos de controle químico, sua maior importância está na transmissão de patógenos. Métodos alternativos de controle são estudados visando reduzir o uso desses produtos, dentre eles, temos os Nematóides Entomopatogênicos (NEPs), utilizados no manejo de pragas agrícolas e vem se destacando em estudos para controle de artrópodes de importância em saúde. O objetivo deste estudo foi avaliar in vitro a mortalidade de larvas de C. felis por três espécies de NEPs, Heterorhabditis bacteriophora, H. indica e H. otmailsto.

Métodos: No estudo realizado no LCM/UFRRJ, foram usadas 120 larvas de pulga, oriundas do LQEPV/UFRRJ, distribuídas em grupos de 10 larvas/placa de petri e avaliadas por 48 horas. Para cada espécie de NEP foram usadas três placas infectadas com uma suspensão de 120 NEPs/larva de pulga e um controle (água destilada).

Resultados: O percentual de mortalidade das larvas de pulga para as três espécies de NEPs foi acima de 92% e no controle abaixo de 10%. A morte das larvas foi comprovada através da mudança de cor, acinesia e dissecação de NEPs no seu interior.

Conclusão: Os resultados do estudo são promissores e eficazes. A utilização de NEPs auxiliaria na redução do uso de substâncias nocivas ao homem, consequentemente diminuindo a ocorrência de doenças infecciosas em humanos. Entretanto, antes de serem usados como ferramenta de controle biológico, outros dados devem ser obtidos para sua aplicabilidade.

Palavras-chave: Saúde Única Pulgas Controle Biológico Ectoparasitos

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103570>

PREVALÊNCIA DE BARTONELLA HENSELAE E RICKETTSIA RICKETTSII EM CARRAPATOS COLETADOS NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, CAMPINAS/ SÃO PAULO – BRASIL

Allisson Daniel de Carvalho Gusmão*,
Luciene Silva dos Santos, Gabriel Rabelo de Araújo,
Rafaela de Paula Silva,
Paulo Eduardo Neves Ferreira Velho,
Marina Rovani Drummond

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP),
Campinas, SP, Brasil

Introdução: O gênero Bartonella é constituído por bactérias reemergentes e negligenciadas. A Bartonella henselae é a espécie mais associada a doenças humanas e pode causar bacteremia assintomática, febre de origem indeterminada e vasculites, além de manifestações típicas como a doença da arranhadura do gato, febre das trincheiras, angiomatose bacilar e endocardites. Os carrapatos, que são considerados o segundo maior grupo de transmissores de patógenos para animais e humanos, já foram associados à transmissão de Bartonella spp.. Estes aracnídeos são também os vetores da febre maculosa brasileira (FMB), doença com alta mortalidade e endêmica na cidade de Campinas-SP e região, causada pela Rickettsia rickettsii. A FMB é uma doença infecciosa febril aguda transmitida pelo repasto sanguíneo de carrapatos. Pode cursar com máculas eritematosas, púrpuras, diarreia, dor abdominal e lesões no sistema nervoso central, pulmões e rins. É zoonose reemergente que tem o ser humano como hospedeiro acidental da R. rickettsii.

Objetivo: Avaliar a presença, utilizando métodos moleculares, de B. henselae em carrapatos presentes em ambiente universitário e avaliar prevalência da codeteção natural por B. henselae e R. rickettsii, as principais espécies destes gêneros a infectar humanos, nos mesmos ectoparasitas.

Métodos: Foram coletados, em um único ponto do campus, carrapatos adultos, que foram analisados por técnicas moleculares (PCRs convencional, de dupla amplificação e em tempo real).

Resultados: Foi possível detectar DNA de B. henselae em 25 de 116 (21,5%) indivíduos e não houve detecção do DNA de R. rickettsii. Todos os carrapatos coletados no campus de Campinas da UNICAMP foram da espécie Amblyomma sculptum.

Conclusão: A presença do DNA de B. henselae em um de cada cinco carrapatos coletados reforça a proximidade destas bactérias com os seres humanos e o possível subdiagnóstico da infecção frente à diversidade das manifestações clínicas causada por estas bactérias, inclusive em pacientes com quadro compatível com FMB. A detecção do DNA de R. rickettsii nos mesmos ectoparasitas não foi possível, porém a potencial codeteção ou mesmo coinfeção em carrapatos e em humanos por B. henselae e R. rickettsii e a relevância dos

resultados obtidos exigem novos estudos na perspectiva One Health.

Palavras-chave: Bartonella henselae Ixodidae Rickettsia Rickettsia

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103571>

QUEBRANDO AS BARREIRAS DO DIAGNÓSTICO DO VÍRUS OROPOUCHE: UM MÉTODO RÁPIDO DE DIAGNÓSTICO MOLECULAR USANDO AMPLIFICAÇÃO ISOTÉRMICA MEDIADA POR LOOP

Diego Michel Fernandes da Silva*,
Lívia do Carmo Silva, Juliana Santana de Curcio,
Flávia Barreto de Sousa, Carlos Eduardo Anuniação

Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil

O potencial epidêmico do vírus Oropouche (OROV) demonstra a necessidade urgente de novos métodos de diagnóstico que possam ampliar os testes e fornecer resultados em menos tempo. A amplificação isotérmica mediada por transcrição reversa (RT-LAMP) é uma técnica molecular que possui alta especificidade, sensibilidade, rápida detecção e baixo custo, e está sendo amplamente utilizada no diagnóstico molecular. Portanto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver e padronizar a técnica colorimétrica RT-LAMP para detecção do OROV. Reações de RT-LAMP foram realizadas utilizando o kit Warm-Start LAMP colorimétrico 2x Master Mix, e o resultado foi determinado por avaliação visual através da mudança de cor do indicador de pH fenol vermelho. A concentração final dos reagentes, assim como a determinação da temperatura e tempo de reação otimizados. Um tempo máximo de reação de 25 minutos e a temperatura ideal de 67°C foram estabelecidos. O teste demonstrou alta sensibilidade em comparação com a RT-qPCR, sendo capaz de detectar cerca de uma cópia do vírus em poucos minutos e uma especificidade de 100% contra diversas arbovírus como Dengue, Zika, Chikungunya e Mayaro. A RT-LAMP para o vírus OROV é um diagnóstico inédito e de grande importância para auxiliar hospitais e centros de saúde ao redor do mundo no diagnóstico desse patógeno, que muitas vezes é confundido com outras arbovírus. Além disso, poderia ser uma ferramenta útil para vigilância epidemiológica do OROV, alertando a população sobre os possíveis riscos de surtos endêmicos desse vírus no país e auxiliando no controle desse patógeno negligenciado.

Palavras-chave: OROV Diagnóstico Ponto de Atendimento Diagnóstico

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103572>

RELATO DE CASO DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR DIFUSA GIGANTE EM IMUNOCOMPETENTE

Francielly Marques Gastaldi^{a,*},
Francini Marques Gastaldi^b, Sinara Martins Barbosa^c

^a Hospital de Clínicas de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil;

^b Hospital Santa Geneveva Rede Mater Dei, Uberlândia, MG, Brasil;

^c Programa Melhor em Casa – SPDM, Uberlândia, MG, Brasil

Introdução: A Leishmaniose tegumentar é uma antropozoonose de notificação compulsória que ainda representa um grande problema de Saúde Pública. A diversidade vetorial, de reservatórios e, por vezes, de características clínicas, associado ao desconhecimento sobre as peculiaridades da doença, pode adiar a suspeição clínica, tornando o paciente suscetível a complicações.

Descrição do caso: Paciente do sexo masculino, 69 anos, 80 kilos, previamente hipertenso, sem outras comorbidades, com múltiplas lesões em membros inferiores, com duração de aproximadamente 2 anos, sendo inicialmente caracterizadas por pápulas, evoluindo para lesões ulceradas com bordas bem delimitadas e endurecidas. Procurou atendimento médico, recebendo diagnóstico de Insuficiência venosa, e tratamento com vasodilatadores e posteriormente com antimicrobianos, com detecção de complicação infecciosa. Informou moradia em zona rural e contato com cães com lesões semelhantes, mas tais informações não foram interpretadas como relevantes, pela primeira equipe assistencial. Apresentou piora do aspecto e do número das lesões, tornando-se coalescentes, gradualmente. Devido a piora do quadro, foi encaminhado para serviço especializado. Na ocasião, apresentava lesão em perna direita com diâmetro de aproximadamente 20 cm, além de outras 14 lesões, de tamanhos variados, distribuídas ipsi e contralateralmente. Realizada suspeição de Leishmaniose tegumentar, com raspado da lesão positivo para o parasita. Submetido à intervenção, foi iniciado tratamento com anfotericina lipossomal, com infusão total de 3200 mg, sem intercorrências. Paciente apresentou melhora gradual das lesões, com posterior alta e acompanhamento ambulatorial. Devido a resposta clínica, não houve indicação de enxertia ou abordagem plástica.

Comentário: É importante decentralizarmos os conhecimentos e as capacitações sobre as doenças tropicais, objetivando diagnósticos precoces e reduzindo a morbimortalidade relacionada a tais patologias. Valorizar informações epidemiológicas e características clínicas permite a suspeição clínica oportuna, permitindo a realização dos testes diagnósticos disponíveis de maneira efetiva, além da vigilância e busca de outros casos sintomáticos.

Palavras-chave: Leishmaniose Leishmaniose Cutânea Anfotericina B

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103573>

RELATO DE CASO DE LEISHMANIOSE VISCERAL DISSEMINADA EM HOMEM DE SEXO MASCULINO COM IMUNOSSUPRESSÃO SECUNDÁRIA A ARTRITE PSORIÁTICA

Luiza Morandi Xavier^{a,b,*},
Nathalia Rico Barreira Luzorio^a, Karen Maia Fazoli^b,
Ana Livia Sales Pereira^b, Estevão Poncio Delazaro^b

^a Hospital Unimed Sul Capixaba, Cachoeiro de Itapemirim, ES, Brasil;

^b Faculdade Multivix, Vitória, ES, Brasil