

de roedores contaminados, tendo manifestação clínica variável, com formas oligossintomáticas até febre hemorrágica com síndrome renal e síndrome cardiopulmonar por Hantavírus. O desafio diagnóstico é alto visto a prevalência alta da DENGUE, com clínica tão semelhante, porém, com manejo clínico exatamente oposto.

**Palavras-chave:** Hantavirose Síndrome Cardiopulmonar Dengue

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103523>

#### DESEMPENHO DO ÍNDICE COUTINHO NA AVALIAÇÃO DO PADRÃO DE FIBROSE PERIportal EM PACIENTES COM ESQUISTOSSOMOSE EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM RECIFE

Caroline Louise Diniz Pereira\*,  
Joelma Carvalho Santos,  
Thaysa Carolina Gonçalves Silva,  
Amanda Gabriela da Silva,  
Ana Lucia Coutinho Domingues,  
Carlos Alexandre Antunes de Brito,  
Edmundo Pessoa Lopes

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE,  
Brasil

**Introdução/objetivo:** A avaliação do padrão da fibrose periportal (FPP) na esquistossomose mansoni é essencial, uma vez que permite determinar a gravidade da doença e prever complicações, como hemorragia digestiva. Essa análise é realizada pela ultrassonografia, porém apresenta limitações, como operadores treinados e disponibilidade de maquinário. Desta forma, vem-se utilizando biomarcadores para avaliar a FPP, dentre os quais se destaca o Índice Coutinho. O objetivo deste estudo foi analisar o desempenho do Índice Coutinho na avaliação do padrão da FPP, tendo como padrão-ouro a ultrassonografia.

**Métodos:** Em 2019, foram avaliados 57 pacientes com FPP (idade 64 anos, 54,4% feminino) acompanhados em hospital de referência em Recife (HC-UFPE). Todos os pacientes realizaram US (Siemens Acuson S2000) pelo mesmo operador e o padrão da FPP foi definido pela classificação de Niamey. Os exames que compõem o Índice Coutinho [(FA/LSN) / plaquetas] x 100] foram realizados no Laboratório Central do HC-UFPE. As análises estatísticas foram realizadas pelo software SPSS versão 25 para Windows.

**Resultados:** O Índice Coutinho variou entre: 0,19 e 4,51 (Percentis 25 e 75 de 0,40 e 1,27, respectivamente). Foram observados os resultados de mediana do Índice Coutinho e P25-P75, respectivamente: 0,30 (0,21-0,36) para FPP padrão C (Periférica); 0,54 (0,36-0,79) para padrão D (Central) e 1,12 (0,87-1,67) para padrão E/F (Avançada / muito avançada). Quando as 3 medianas do Índice Coutinho foram comparadas entre si com os respectivos padrões de Niamey C x D x E/F, obteve-se  $p < 0,001$ ; da mesma forma, quando comparados os padrões C x E/F e D x E/F. Além disso, observou-se associação entre os valores do Índice Coutinho e o padrão de FPP, de acordo com a classificação de Niamey, com o coeficiente de correlação de Spearman ( $r = 0,621$ ;  $p < 0,001$ ).

**Conclusão:** Nesta série, observou-se que o Índice Coutinho foi capaz de diferenciar os pacientes com padrões mais leves de FPP daqueles com fibrose mais avançada. A utilização de testes não invasivos, de simples execução e baixo custo, auxiliam no diagnóstico dos padrões mais avançados de FPP, constituindo ferramenta importante nas zonas endêmicas.

**Palavras-chave:** Esquistossomose Biomarcadores Fibrose periportal

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103524>

#### DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÕES TÓPICAS À BASE DE EXTRATO VEGETAL COM ATIVIDADES LEISHMANICIDA

Elisabeth Gomes Sanches\*, Denise Alves de Lima,  
Luiz Albert Pereira da Silva,  
Adriana Monteiro Brandão,  
Maria de Fátima Diniz Baptista

Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

**Introdução:** A leishmaniose tegumentar é uma doença infecciosa, não-contagiosa, causada por protozoário do gênero *Leishmania*, de transmissão vetorial, acometendo pele e mucosas. Seu tratamento é demorado, invasivo e com efeitos colaterais no paciente. É importante que novos tratamentos, drogas mais eficazes, menos agressivas e de baixo custo sejam desenvolvidas. Enzimas proteases, participam da manutenção da vida dos organismos transmissores de doenças, garantem a manutenção da infecção no hospedeiro e por isso têm sido investigadas por sua capacidade de controlar vias metabólicas essenciais do protozoário *Leishmania*. Estas enzimas estão presentes nas formas amastigotas e promastigotas da *Leishmania*. O tratamento alternativo à base de fitoterápicos são conhecidos pelo seu uso potencial e são considerados eficazes e de baixo custo. Portanto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver formulações a base do extrato de folhas de *Crotalaria spectabilis* (CS-P) e/ou seus inibidores de proteases com o objetivo de tratar lesões oriundas da leishmaniose tegumentar.

**Metodologia:** A preparação da fórmula tópica foi iniciada com o preparo do extrato das folhas de *C. spectabilis* com uma dosagem de proteína preparada utilizando o método de Bradford (passando também por método de quantificação). A massa do material vegetal utilizado na confecção do lote do CS-P, e a massa de extrato obtido e seus rendimentos foram obtidos de 303 g de folhas que originaram 7,7 g de extrato. O teor proteico, determinado através de uma curva padrão de BSA, foi quantificada a presença de  $33\mu\text{g}$  de proteínas por miligrama do extrato, onde o rendimento foi de 3,3% em relação ao conteúdo proteico do CS-P. O produto de uso tópico se caracteriza por hidrogel termorreversível à base de extrato aquoso de *C. spectabilis*, contendo inibidor de protease com atividade contra serino-protease extracelular de *Leishmania* (*Leishmania*.) amazonensis (LSPIII).

**Resultados:** Todos os extratos de folha mostraram-se efetivos em reduzir a viabilidade de promastigotas e amastigotas murino. A dosagem de concentração de proteínas foi fundamental na redução do índice de infecção. Todos os parasitos no macrófago foram mortos na dose de  $100\mu\text{g/mL}$ . O IC50 do

CS-P amastigotas de *L. otmailsto* foi calculado de acordo com o experimento, sendo de aproximadamente 74  $\mu\text{g}/\text{mL}$ .

**Conclusão:** O extrato vegetal a base de folhas de *C. pectabilis* age como tratamento fitoterápico eficaz no tratamento de lesões de LT.

**Palavras-chave:** leishmaniose tegumentar extrato vegetal inibidor de proteases formulação de biomoléculas

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103525>

#### DIVERSIDADE DE CARRAPATOS E INFECÇÃO NATURAL POR RICKETTSIA EM REMANESCENTE PRIMÁRIO DE MATA ATLÂNTICA NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

Isabella Pereira Pesenato<sup>a,\*</sup>,  
Jacira de Oliveira Jorge Costa<sup>a</sup>,  
Maria Carolina de Azevedo Serpa<sup>a</sup>,  
Herbert de Sousa Soares<sup>b</sup>, Thiago Fakelmann<sup>a</sup>,  
Giovanna Stefani Nosberto Castelli<sup>b</sup>,  
Thiago Fernandes Martins<sup>c</sup>, Marcelo Bahia Labruna<sup>a</sup>,  
Fernanda Aparecida Nieri Bastos<sup>d</sup>, Arlei Marcili<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ),  
Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil;

<sup>b</sup> Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo, SP, Brasil;

<sup>c</sup> Instituto Pasteur, São Paulo, SP, Brasil;

<sup>d</sup> Universidade Anhembi Morumbi (UAM), São Paulo, SP,  
Brasil

**Introdução:** Os carrapatos são ectoparasitas hematófagos obrigatórios que parasitam diversos vertebrados, incluindo o ser humano. São vetores de diversos patógenos e o gênero *Amblyomma* possui grande importância em saúde pública por transmitirem as diferentes espécies do gênero *Rickettsia*. As riquetsias são bactérias causadoras de enfermidades graves em humanos. O objetivo do estudo foi mapear a área de Mata Atlântica primária na Reserva Legado das Águas – Votorantim no Vale do Ribeira – SP, para carrapatos vetores e riquetsias, com a finalidade epidemiológica.

**Métodos:** As capturas foram realizadas de 01/2018 a 12/2021. Os carrapatos foram coletados de pequenos mamíferos capturados em armadilhas do tipo Sherman e Tomahawk. Os carrapatos obtidos de humanos foram retirados dos humanos após o retorno das trilhas. Os espécimes de vida livre foram coletados através de inspeção de folhagens, e todos os indivíduos foram identificados através de chaves dicotômicas. A extração de DNA foi feita utilizando a técnica de isotiocianato de guanidina e a detecção de riquetsias através de qPCR e cPCR utilizando como alvo os genes *gltA* e *ompA*. Após esta etapa os amplicons foram sequenciados e submetidos a análise de similaridade pelo BLAST.

**Resultados:** Foram coletados 2.669 espécimes de três gêneros e 13 espécies, e a única espécie encontrada parasitando humanos foi *Amblyomma incisum*. Dos carrapatos coletados, 6.8% foram positivos para *Rickettsia* nos genes testados. A análise de similaridade identificou três espécies infectando carrapatos: *Rickettsia bellii*, em *Amblyomma ovale*, *Amblyomma brasiliense*, *Ixodes loricatus* e

*Haemaphysalis juxtakochi*; *Rickettsia parkeri* cepa Mata Atlântica em *A. ovale* e *Rickettsia rhipicephali* em *Há. Juxtakochi*.

**Conclusão:** A área de estudo é constituída por mata primária com grande densidade e diversidade de mamíferos refletindo diretamente na densidade e diversidade de carrapatos identificados. A espécie mais abundante foi *A. incisum*, única encontrada parasitando humanos, negativa para a infecção por *Rickettsia*. *R. parkeri* cepa Mata Atlântica causa Febre Maculosa branda em humanos e foi detectada em *A. ovale*, única espécie incriminada na transmissão dessa doença. As demais espécies de riquetsias detectadas não apresentam relatos de doença em humanos. As áreas preservadas possuem menor circulação de riquetsias quando comparado a áreas com antropizadas, estando a doença intimamente relacionada ao desmatamento e urbanização de ambiente naturais.

**Palavras-chave:** Biologia Molecular Febre Maculosa Ectoparasitas

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103526>

#### ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A COBERTURA VEGETAL DA AMAZÔNIA E O NÚMERO DE CASOS DE MALÁRIA NO NORTE, NORDESTE E CENTRO-OESTE DO BRASIL ENTRE 2010 E 2018

Lúisa Mayan Ventin Covre<sup>a,\*</sup>,  
Gabriela Barreto Espinheira<sup>a</sup>, Bruna Ribeiro Nery<sup>a</sup>,  
Ianne Acássia Raposo Duarte Costa<sup>a</sup>,  
Maria Tereza de Sá Sarmento<sup>a</sup>, Daniel Costa Cordeiro<sup>a</sup>,  
Maria Eduarda Trindade Guimarães Magalhães<sup>a</sup>,  
Marlon Borges do Nascimento Júnior<sup>a</sup>,  
Maria Eduarda Nogueira Conti Burgos<sup>a</sup>,  
Mayane Macedo Pereira dos Santos<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP),  
Salvador, BA, Brasil;

<sup>b</sup> Universidade Salvador (UNIFACS), Salvador, BA, Brasil

**Introdução/objetivo:** Os surtos de zoonoses resultam de questões socioeconômicas e ecológicas, como a diminuição da cobertura vegetal. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2010 a 2018, um dos biomas mais degradados foi a Amazônia. Assim, é possível que a alteração na vegetação local possa impactar na morbidade por zoonoses, inclusive pela malária, nas regiões próximas ao bioma. O trabalho visa comparar a progressão da perda da cobertura vegetal amazônica com o número de casos e internações por malária, de 2010 a 2018 nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

**Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo e descritivo, com dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/SUS) e do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), disponíveis na plataforma DATASUS. As variáveis utilizadas foram número de casos e internações por malária nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, de 2010 a 2018. Os dados relacionados à perda da cobertura vegetal na Amazônia foram retirados do IBGE.