

# **CONIC-SEMESP** 14º Congresso Nacional de Iniciação Científica

**TÍTULO:** HANTAVIROSE: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS NO BRASIL

**CATEGORIA:** EM ANDAMENTO

**ÁREA:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

**SUBÁREA:** BIOMEDICINA

**INSTITUIÇÃO:** CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS

**AUTOR(ES):** GABRIELA MARIA DE CARVALHO LOZANO

**ORIENTADOR(ES):** FELIPE SCASSI SALVADOR

Realização:



Apoio:



## Resumo

O Hantavírus é um vírus transmitido através de roedores da família *Muridae*, subfamília *Sigmodontinae*. Distribuídos pelas regiões de mata atlântica, cerrado e caatinga, levando a infecção a campistas e trabalhadores que entram em contato com suas excretas. Os Hantavírus presentes no Brasil causam a Síndrome cardiopulmonar por Hantavírus (SCPH) que leva a um comprometimento cardiopulmonar, que geralmente é fatal. O trabalho tem como objetivo correlacionar a região do Brasil com seus respectivos vetores por afinidade pelos biomas. Palavras-chave: Hantavírus, Síndrome cardiopulmonar por Hantavírus, vetores no Brasil.

## Introdução

Em 1976, foi isolado do roedor *Apodemus agrarius* o vírus Hantaan, na Coreia, de onde surgiu o protótipo do gênero Hantavírus. Este vírus é responsável pela Febre Hemorrágica com síndrome renal (FHSR), considerada endêmica em regiões da Europa e Ásia (LONDOÑO et al., 2011), que apresenta como quadro clínico febre, hipotensão, oligúria, poliúria acompanhado de dor intensa e hemorragia que, na maioria dos casos, leva a morte (RAMOS, 2008).

Em maio de 1993 foram detectados casos de hantavirose nos Estados Unidos, e em dezembro, três casos em Juquitiba, São Paulo (CDC, 1994; SILVA, 1997). Contudo, a Síndrome cardiopulmonar por hantavírus (SCPH), causada nas Américas tem como sintomas a febre, mialgia, mal estar e dispnéia que evolui para um comprometimento cardiopulmonar e cardiorrespiratório (RAMOS, 2008).

Os reservatórios naturais desses vírus são principalmente roedores silvestres da família *Muridae*, subfamília *Sigmodontinae* (LONDOÑO et al., 2011), que transmitem o vírus através de seus excrementos contaminados (RAMOS, 2008).

Este vírus é pertencente da família *Bunyaviridae*, envelopados e com genoma RNA de fita simples negativa esférica e tri segmentado S (Small), M (Medium) e L (Large), que codificam as proteínas: Proteína N, Glicoproteína Precursora (GPC) e a RNA polimerase RNA dependente viral (RpRd) (LONDOÑO et al., 2011).

## Objetivo

Avaliar a ecoepidemiologia do hantavírus no Brasil, correlacionando região com possíveis vetores e risco de infecção.

## **Metodologia**

Esse trabalho foi feito com base de dados em referências bibliográficas PubMed, Scielo e fontes de dados epidemiológicos oficiais como CVE-SP e SINANweb.

## **Desenvolvimento**

Segundo o Centro de Vigilância Epidemiológica “prof. Alexandre Vranjac” do Estado de São Paulo (CVE), as pesquisas epidemiológicas demonstraram um alto índice de letalidade à população que adquire a Síndrome cardiopulmonar por Hantavírus (SCPH) em São Paulo. Tem como justificativa o fato da doença ser nova e de difícil diagnóstico, porém, com a invasão humana a área rural e os roedores se aproximarem em busca de comida, facilita o contato com a infecção (CVE, 2014).

## **Resultados preliminares**

Analisando dados obtidos da base de dados epidemiológicos SINAN web, observamos que os estados de Santa Catarina e São Paulo lideram no ano de 2012 os números de caso de hantavirose, no ano de 2007 o estado de Mato Grosso apresenta os primeiros casos de hantavírus, e em 2010, teve o maior número de casos confirmados em um único ano levando em consideração dados coletados em todos estados entre os anos de 2006 a 2012.

Nos presentes estudos foram analisados os vetores *Oligoryzomys nigripes*, transmite o vírus *Juquitiba* em regiões de Mata Atlântica que compreende região Sudeste e uma parte do Sul. Segundos dados do IBGE, podemos analisar que o estado Rio de Janeiro, Sergipe, Pernambuco, Paraíba, Alagoas, Rio Grande do Norte, Sul e Bahia tem bioma Mata Atlântica, podendo atingir essas populações. O *Necromys lasiurus* transmite o vírus *Araraquara* em áreas de Cerrado que compreendem regiões Sudeste e Centro-Oeste, os estados de Tocantins e Piauí tem predominância desse bioma, podendo atrair esse roedor. O *Calomys callidus* é hospedeiro do Vírus *Laguna Negra-like*, que, até o momento, é restrito ao estado de Mato Grosso, predomínio de mata Amazônia e cerrado, o que justifica o alto índice

de infecções nessa região. O *Oligoryzomys utiaritensis* transmite o *Vírus Castelo dos Sonhos* em regiões de mata Amazônia e cerrado do Mato Grosso, os estados do Acre, Amapá, Maranhão, Tocantins e Roraima tem predominância de mata atlântica, o que propicia futuras infecções. E o *Oligoryzomys fornesi* que transmite o *Vírus Anajatuba* em regiões de mata Amazônica no nordeste do Maranhão onde estudos atuais confirmam que a transmissão de hantavírus para humanos continua ocorrendo com frequência na área de Anajatuba.

### Fontes consultadas

CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA PROF. ALESSANDRE VRANJAC. Disponível em: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/>. Acesso em: 15 de Março. 2014.

CDC - Update: Hantavirus pulmonary syndrome -- United States, 1993. Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00025007.htm>. Acesso em: 25 de Agosto. 2014.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 16 de Agosto. 2014.

LONDOÑO, A.F; LEVIS, S; RODAS, J.D. Hantavirus como agentes emergentes de importancia en Suramérica. **Biomédica Revista del Instituto Nacional de Salud**. V. 31, n. 3, 2011.

ROSA, S.T. et al. Newly Recognized Hantaviruses Associated with Hantavirus Pulmonary Syndrome in Northern Brazil: Partial Genetic Characterization of Viruses and Serologic Implication of Likely Reservoirs. **Vector-Borne and zoonotic diseases**. v. 5, n. 1, 2005.

RAMOS, C. Los hantavirus causantes de la fiebre hemorrágica con síndrome renal y del síndrome pulmonar. **Salud Pública Méx**. v. 50, n. 4, Cuernavaca Jul. /ago. 2008.

SILVA, M.V et al. Hantavirus Pulmonary Syndrome: Report of the first three cases in São Paulo, Brazil. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, São Paulo, v. 39, n. 4, July 1997.

TEIXEIRA, B.R et al. Population Ecology of Hantavirus Rodent Hosts in Southern Brazil. **Am J Trop Med Hyg**, v. 91, n. 2, Jun. 2014.