HANTAVIROSE: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE UMA DOENÇA NEGLICENCIADA

HENRIQUE SANTOS SOARES

RESUMO

Esse trabalho tem como objetivos trazer uma breve caracterização da doença, histórico da doença e alguns laboratórios de referência para o diagnóstico da doença, além de trazermos a caracterização e dados epidemiológicos da doença, através do levantamento de artigos relacionados ao tema pesquisados nas bases de dados (PUBMED e Scielo) e de dados epidemiológicos retirados de sites governamentais (CDC e Secretária de Saúde de São Paulo/CVE), como observou-se durante a realização do trabalho, essa doença não é nova, pois, já houve relatos da mesma antes do surto de 1993, é uma doença zoonótica aguda que é causada por um vírus RNA e transmitida por roedores silvestres e apresenta alta letalidade, no Brasil possuímos laboratórios de saúde pública extremamente qualificados e capacitados para a realização do diagnóstico da doença, como por exemplo o Instituto Adolfo Lutz, que é referência nacional para o diagnóstico da doença, no entanto, mesmo assim ela segue sendo uma doença deixada de lado, tornando a uma doença negligenciada mesmo sendo de notificação compulsória, ganhando notoriedade em 1993, durante o surto nos Estados Unidos, mas mesmo assim, após o surto ela voltou a ser deixada de lado, como pudemos observar durante o processo de pesquisa de artigos para a realização do trabalho, pois, não há muitos artigos e artigos recentes sobre a doença, sendo a maioria dos artigos sendo da década de 90. Essa é uma doença que assim como muitas outras a saúde pública deve voltar a ter uma atenção, pois, é uma doença extremamente letal e controlável caso os focos de transmissão sejam identificados rapidamente, além disso é que exista mais informações para a população em geral, pois assim, com conhecimento ela ajudará no controle da doença.

.

Palavras-chave: Hantavírus, Epidemiologia, Saúde Pública, zoonoses, doença zoonótica

1 INTRODUÇÃO

As hantaviroses são doenças zoonóticas agudas, causada por um vírus RNA trissegmentado, pertencente a família *Hantaviridae* e gênero *Orthohantavirus*, são transmitidos por roedores silvestres. (Ministério da Saúde,2013 e João Paulo Vieira dos Santos et al., 2019)

A transmissão em humanos geralmente ocorre por via aerógena por meio de inalação de poeiras e aerossóis contaminados e seu período de incubação pode variar de poucos dias até aproximadamente dois meses. (Ministério da Saúde,2013)

É uma doença que pode apresentar-se de duas formas clássicas, as quais são: Febre Hemorrágica com Síndrome Renal (FHSR) e a Síndrome Cardiopulmonar por Hantavírus (SCHP), sendo essa última mais comum nas Américas. (Ministério da Saúde,2013)

A prevenção é uma medida que alicerça as informações em relação aos reservatórios, orientações quanto as atividades profissionais e à educação em saúde e meio ambiente para a

DOI: 10.51161/conbrasp2023/22262

população em geral, enquanto, o controle se faz sobre o agente etiológico e o reservatório. (Ministério da Saúde,2013)

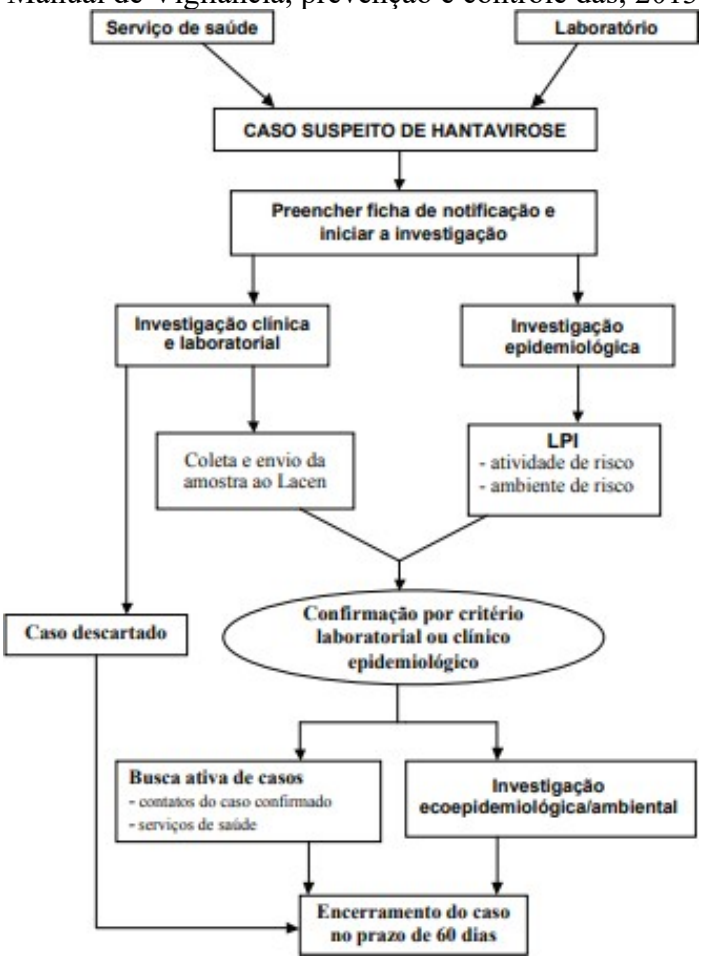
Essa doença ganhou uma maior importância epidemiológica a partir de 1993, quando houve surto de hantavírus nos Estados Unidos. Enquanto, no Brasil, no mesmo ano também surgiu o primeiro caso da doença.

No Brasil, o primeiro caso relatado de hantavirose ocorreu em 1993, na cidade de Juquitiba-SP, cujo vírus isolado nesse caso recebeu o nome da cidade, desde então, vários casos têm sido relatados em vários estados brasileiros e em outros países. Desde então, de 1993 a 2018, notificou-se 2.117 casos de HCPS de 15 unidades federativas, principalmente na região sul, seguida pela região centro-oeste e região sudeste, sendo que a maioria desses casos ocorreram em ambiente rural ou silvestre, sendo observada a letalidade de 46,5% a 50%, no entanto, mais recentemente, dados de São Paulo apontaram letalidade de 64,1%. (João Paulo Vieira dos Santos et al., 2019 e Secretária da Saúde de São Paulo,2020)

É uma doença de notificação compulsória e que a vigilância epidemiológica tem como objetivos: detectar precocemente casos e/ou surtos; conhecer o comportamento clínico e epidemiológico; identificar fatores de risco associados a doença; recomendar e executar medidas de prevenção e controle; identificar as variantes de hantavírus e sua distribuição geográfica. Essa notificação deve atender as normas técnicas e as orientações do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica. (Ministério da Saúde,2013)

A seguir será apresentado um fluxograma de como se ocorre as ações de investigação de casos suspeitos de hantavirose.

Fluxograma: ações de investigação de casos suspeitos de hantavirose Fonte: HANTAVIROSES, Manual de Vigilância, prevenção e controle das; 2013



DOI: 10.51161/conbrasp2023/22262

No nosso país há identificados oito variantes do hantavírus, sendo que cinco deles estão associados a SCPH.

Para se realizar o diagnóstico dessa doença precisa-se de laboratórios equipados e adequados para isso, e o nosso país possui excelentes laboratórios que são referência no diagnóstico para a doença e além disso são públicos, sendo o principal laboratório de referência o Instituto Adolfo Lutz em São Paulo.

Os objetivos desse trabalho foi trazer uma breve caracterização da doença, histórico da doença e alguns laboratórios de referência para o diagnóstico da doença, além de trazermos a caracterização e dados epidemiológicos da doença.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A elaboração desse trabalho se deu por meio de revisão bibliográfica de artigos inseridos nas bases de dados (PUBMED, Scielo) e dados epidemiológicos retirado de sites governamentais (CDC, Secretária de Saúde de São Paulo/CVC), sendo, as principais palavras chaves pesquisadas hantavírus e epidemiologia.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a elaboração desse trabalho vimos que é uma doença que ganhou importância epidemiológica a partir do surto que ocorreu em 1993 nos Estados Unidos como podemos observar nos dados retirados do CDC e que estão expostos na tabela a seguir:

Tabela 1: Período, nº de casos, região (casos) e nº de óbitos

Período	**Nº de casos**	**Região (casos)**	**Óbitos**
Até 7 de junho	24	Novo México (17) Arizona (5) Utah (1) Colorado (1)	2 (?)
Até 15 de junho	7	Novo México (4) Arizona (2) Colorado (1)	4
	22 (investigados)	-	12
Até 21 de junho	12	Novo México (9) Arizona (2) Colorado (1)	9
	20 (investigados)	-	8
Até 21 de outubro	42	12 Estados	-

Tabela autoral

Fonte (dados): Update_ Outbreak of Hantavirus Infection -- Southwestern United States, 1993; Update: Hantavirus Pulmonary Syndrome -- United States, 1993 e Update: Hantavirus Pulmonary Syndrome -- United States, 1993

Já no Brasil, como observado na tabela a seguir no período de 1993, até 2018, tivemos predomínios de casos na região sul:

Tabela 2: Ano, nº de casos e regiões do Brasil

Ano	**Casos**	**Regiões (%)**

DOI: 10.51161/conbrasp2023/22262

1993 a 2018	2.117	Sul (33,7%) Centro-Oeste (25,7%) Sudeste (24,2%)

Tabela autoral

Fonte (dados): Clinical and anatomopathological aspects of patients with hantavirus cardiopulmonary syndrome in Uberaba, Minas Gerais, Brazil, 2019

Falando-se especificamente do Estado de São Paulo, foi retirada uma tabela do site da Vigilância Epidemiológica do Estado, que vai de 1993 a 2019, período de janeiro a dezembro, nessa tabela encontramos os números de casos, número de óbitos pela doença e a letalidade:

Tabela 3: Distribuição do nº de casos e de óbitos por hantavírus no estado de São Paulo-1993 a 2019 janeiro a dezembro

ANO	nº de casos	nº de óbitos	Letalidade
1993	3	2	66,7
1994	-	-	-
1995	-	-	-
1996	2	2	100,0
1997	-	-	-
1998	5	5	100,0
1999	10	4	40,0
2000	1	1	100,0
2001	8	5	142,5
2002	17	10	58,8
2003	17	9	52,9
2004	13	8	61,5
2005	11	5	45,5
2006	9	5	55,6
2007	21	10	47,6
2008	16	6	37,5
2009	13	6	46,2
2010	28	13	46,4
2011	21	15	71,4
2012	12	7	53,8
2013	15	8	53,3
2014	13	6	46,2
2015	7	3	42,9
2016	15	9	60,0
2017	8	7	87,5
2018	5	3	60,0
2019	3	3	100,0
TOTAL	268	148	64,1

Fonte: Divisão de zoonoses CVE/CCD/SES-SP- hanta_cobito.pdf (saude.sp.gov.br) Atualizada: 02/02/2020

A partir dessas tabelas, podemos notar que essa é uma doença de alta importância epidemiológica, pois, apresenta alta taxa de letalidade e que se não for devidamente monitorada poderá trazer muitos prejuízos para a sociedade.

Durante a pesquisa vimos que temos excelentes laboratórios de referência, para o diagnóstico da doença, sendo todos laboratórios de saúde pública, sendo esses laboratórios

DOI: 10.51161/conbrasp2023/22262

descentralizados, de referência regional e nacional, sendo que os laboratórios mais conhecidos são: Instituto Adolfo Lutz, sendo o laboratório de referência nacional e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), sendo um dos laboratórios de referência regional.

Durante a pesquisa também pudemos notar uma escassez de artigos publicados sobre o tema, sendo a maioria desses artigos da década de 90, durante o surto da doença, o que acaba fazendo com que ela se torne uma doença negligenciada, pois não há preocupação e nem interesse em se trazer novas informações sobre a mesma, no entanto, como pode-se observar através dos dados é uma doença que apresenta uma alta taxa de letalidade, sendo necessário uma maior atenção para ela, com maiores pesquisas e novos artigos atualizados.

4 CONCLUSÃO

Durante a pesquisa, vimos que a doença não é nova, no entanto, ganhou notoriedade epidemiológica a partir do surto que ocorreu nos Estados Unidos em 1993, tendo o seu primeiro caso no Brasil também nesse ano, a doença é uma zoonose, ou seja, transmitida por roedores e causada por um vírus, é uma doença de notificação compulsória e que apresenta alto índice de letalidade. Exigindo assim, uma maior atenção da Saúde Pública, no entanto, não é o que se tem visto nos últimos anos, pois, há poucas informações divulgadas sobre a doença, indicando que só quem realmente trabalha com a saúde pública tem algum conhecimento a respeito da doença, enquanto, a população em geral, provavelmente desconhece ou tem poucas informações a respeito da doença, tornando a uma doença negligenciada, mesmo sendo de notificação compulsória e apresentando alta letalidade.

Vimos que no Brasil, temos laboratórios de Saúde Pública qualificados e com excelentes profissionais capacitados para realizar o diagnóstico da doença, ou seja, não há motivo para que uma doença como essa seja negligenciada, pois, não é por falta de recursos, laboratórios ou profissionais qualificados que não se realiza o diagnóstico da doença.

No entanto, devido à escassez de artigos publicados e informações referente ao tema, a doença apresenta poucas informações para a população em geral, que muitas vezes não sabem que essa doença existe. Precisa-se que essa doença, assim como tantas outras que são doenças de importância de saúde pública sejam mais divulgadas para que a população tenha um melhor conhecimento e que possa assim, ter cuidado ao entrarem em contato com os roedores ou reservatórios, pois, com mais informações, mais cuidados serão tomados, menos casos existirão e consequentemente haverá diminuição na taxa de letalidade da doença.

REFERÊNCIAS

CUSHING, A., YOUNG, S., & MCLAUGHLIN, J. (1993). *Update: Outbreak of Hantavirus* (Issue 24). https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00021008.htm

Dados Estatísticos - Secretaria da Saúde - Governo do Estado de São Paulo (saude.sp.gov.br)

DOS SANTOS, J. P. V., ADAD, S. J., VERGARA, M. L. S., & MICHELETTI, A. M. R. (2019). Clinical and anatomopathological aspects of patients with hantavirus cardiopulmonary syndrome in Uberaba, Minas Gerais, Brazil. *Revista Do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo*, *61*. https://doi.org/10.1590/s1678-9946201961055

HANTAVIROSES, Manual de Vigilância, prevenção e controle das; Ministério da Saúde, Brasília-DF, 2013

Sobre Hantaviroses - Secretaria da Saúde - Governo do Estado de São Paulo (saude.sp.gov.br)

DOI: 10.51161/conbrasp2023/22262

Update_ Outbreak of Hantavirus Infection -- Southwestern United States,National Center for Infectious Diseases, CDC. Junho, 1993 (Update: Outbreak of Hantavirus Infection -- Southwestern United States, 1993 (cdc.gov))

Update: Hantavirus Pulmonary Syndrome -- United States, National Center for Infectious Diseases, CDC. Outubro, 1993 (Update: Hantavirus Pulmonary Syndrome -- United States, 1993 (cdc.gov))

KOMATSU, K., KIOSKI, C., FLEMING, K., DOLL, J., LEVY, C., FINK, T. M., MURPHY, P., ENGLAND, B., SMOLINSKI, M., ERICKSON, B., SLANTA, W.,

GELLERT, G., & Epidemiologist, S. (1993). *Outbreak of Acute Illness-Southwestern United States*. https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00020769.htm

DOI: 10.51161/conbrasp2023/22262