



## FEBRE AMARELA

EPIZOOTIA-É O CONCEITO UTILIZADO EM VETERINÁRIA E ECOLOGIA DAS POPULAÇÕES PARA QUALIFICAR UMA ENFERMIDADE CONTAGIOSA QUE ATACA UM NÚMERO INUSITADO DE ANIMAIS AO MESMO TEMPO NA MESMA REGIÃO E QUE SE PROPAGA COM RAPIDEZ.

É CASO DA FEBRE AMARELA SILVESTRE, OU SEJA, TRANSMITIDA POR ARBOVÍRUS DOS MOSQUITOS DOS GÊNEROS HAEMAGOGUS (HABITAT: MATAS E BORDAS DAS FLORESTAS, ALCANCE DO VÔO: APROXIMADAMENTE 1000 METROS, APARÊNCIA: ESCURO, HÁBITOS: PICA COM MAIOR INSISTÊNCIA, ALVOS FAVORITOS: MACACOS) E Sabethes (HABITAT: MATAS E BORDAS DAS FLORESTAS, ALCANCE DO VÔO: 100 METROS, APARÊNCIA: COLORIDO, HÁBITOS: RECUA A SER ESPANTADO, ALVOS FAVORITOS: MACACOS) QUE SÃO ENCONTRADOS NAS COPAS DE ÁRVORES E SEUS HOSPEDEIROS SÃO OS MACACOS, PRINCIPALMENTE O BUGIO QUE É SUSCETÍVEL AO VÍRUS E ACABA MORRENDO.

A TRANSMISSÃO É A PICADA DO MOSQUITO HEMATOFAGO NO MACACO QUE TEM O VÍRUS E EM SEGUIDA PICA O HOMEM TRANSMITINDO A DOENÇA.

OS PRIMATAS COM FEBRE AMARELA ADOECEM E GERALMENTE MORREM, PORTANTO SÃO O SISTEMA DE ALERTA DA DOENÇA. MACACO MORTO OU DOENTE NA FLORESTA É OBRIGATÓRIA A COMUNICAÇÃO IMEDIATA AOS ÓRGÃOS DE SAÚDE PÚBLICA.

EM QUALQUER LUGAR QUE TENHA FEBRE AMARELA SILVESTRE, OCORREU ANTES A MORTE DE MACACOS.

O QUE PREOCUPA É QUE ATÉ O MOMENTO AS VÍTIMAS ERAM OS *Alouatta guarita* (BUGIOS), MAS, OS NOVOS RELATOS INDICAM OS *Supajus nigriitus* (PREGOS), *Callicebus personatus* (SAUÁS) E *CALLITRIX* TAMBÉM INFECTADOS. COM ESSAS NOTIFICAÇÕES AUMENTAM OS RISCOS DE UMA EPIDEMIA.

NÃO SE SABE POR QUE OS PRIMATAS SÃO SUSCETÍVEIS AO VÍRUS DA FEBRE AMARELA.

O NOSSO VELHO CONHECIDO *Aedes Aegypti* (ESCURO, COM MANCHAS BRANCAS NO CORPO E NAS PATAS. É MAIS ATIVO DURANTE O DIA) TAMBÉM TRANSMITE A FEBRE AMARELA URBANA E AÍ MORA O PERIGO SE A FEBRE AMARELA ENTRAR NAS CIDADES. O *Aedes Aegypti* TAMBÉM TRANSMITE A DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA.

A ÚLTIMA EPIDEMIA DE FEBRE AMARELA URBANA TRANSMITIDA PELO *Aedes Aegypti* FOI EM 1942 NO ACRE.

O TRATAMENTO É PREVENTIVO ATRAVÉS DE VACINA CONTRA A FEBRE AMARELA QUE IMUNIZA O HUMANO POR 10 ANOS.

QUEM DEVE TOMAR A VACINA?

- QUEM VIVE EM ÁREAS DE RISCO (MATAS E REGIÃO AMAZÔNICA).
- QUEM É MAIS SUSCETÍVEL A DOENÇA?

HOMENS ENTRE 15 A 40 ANOS QUE CIRCULAM POR ÁREAS DE RISCO.

-QUEM NÃO DEVE TOMAR A VACINA?

OS HUMANOS QUE NÃO ESTÃO NA ÁREA DE RISCO.

OS MAIORES DE 60 ANOS, CRIANÇAS ATÉ 01 ANO E OS DOENTES CRÔNICOS, TAMBÉM DIABÉTICOS COM BAIXA IMUNIDADE E POR QUÊ?

VACINAS

QUANDO UM TIPO AGRESSOR TEM ACESSO AO NOSSO CORPO, O SISTEMA IMUNOLÓGICO UTILIZA SEUS RECURSOS DE DEFESA PARA COMBATÊ-LO.

A FUNÇÃO DAS VACINAS É ENSINAR O SISTEMA IMUNOLÓGICO A RECONHECER AMEAÇAS E ESTIMULAR A PRODUÇÃO DE ANTICORPOS ESPECÍFICOS PARA COMBATÊ-LOS, SEM PERMITIR O DESENVOLVIMENTO DA DOENÇA.

PARA ISSO AS VACINAS SÃO PREPARADAS A PARTIR DE COMPONENTES DO PRÓPRIO AGENTE AGRESSOR.

OS TIPOS DE VACINAS SÃO:

VÍRUS VIVO- A VACINA ATENUADA É AQUELA EM QUE O VÍRUS ENCONTRA-SE VIVO, MAS, SEM CAPACIDADE DE PRODUZIR A DOENÇA (A VACINA DE FEBRE AMARELA É DE VÍRUS VIVO), PORÉM SEMPRE EXISTE UM PORÉM, ALGUMAS VEZES ESTE VÍRUS PODE REVERTER PARA A FORMA SELVAGEM DA DOENÇA, PORTANTO AS CONTRAINDICAÇÕES.

ANOTAÇÕES DOS SURTOS ANTERIORES RELATAM QUE 1 EM CADA 400.000 PESSOAS VACINADAS CONTRA A FEBRE AMARELA ADQUIRIRAM A DOENÇA .

VÍRUS INATIVADOS - OS MICROORGANISMOS (BACTÉRIAS E VÍRUS) SÃO MORTOS POR AGENTES QUÍMICOS OU FÍSICOS. A GRANDE VANTAGEM DOS VÍRUS INATIVADOS É TOTAL AUSÊNCIA DO PODER INFECTANTE DO AGENTE. SEM RISCO DE RETRANSMISSÃO. VACINA DTP (DIFTERIA, TÉTANO E COQUELUCHE). GERALMENTE SÃO VACINAS QUE PRECISAM DE MAIS DOSES EM UM PERÍODO CURTO PARA IMUNIZAR O HUMANO.

NOTIFICAÇÕES DO MINISTÉRIO DA SAÚDE-FEBRE AMARELA (ATÉ O DIA 23/MARÇO/2017).

1.558-CASOS SUSPEITOS EM TODO O PAÍS, SENDO 448 CASOS CONFIRMADOS E 144 MORTES DE HUMANOS, TODOS ELES NO SUDESTE.

385-PRIMATAS QUE CONTRAIRAM A DOENÇA.

- SÓ NO ESPÍRITO SANTO MAIS DE 1.000 CARCAÇAS DE MACACOS FORAM ENCONTRADAS DESDE O INÍCIO DE JANEIRO/2017.

- FEBRE AMARELA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (ATÉ O DIA 24/05/2017).

FORAM 07 MORTES POR FEBRE AMARELA EM HUMANOS. OS ÓBITOS OCORRERAM NOS MUNICÍPIOS DE SANTA MARIA MADALENA, CASIMIRO DE ABREU, MACAÉ, PORCIÚNCULA, MARICÁ E SILVA JARDIM. O NÚMERO TOTAL DE INFECTADOS CHEGOU A 16 EM TODO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

A QUANTIDADE DE CIDADES COM CASOS CONFIRMADOS DE FEBRE AMARELA EM MACACOS CHEGOU A QUATRO, COM O CORRÊNCIAS NOS MUNICÍPIOS DE SÃO SEBASTIÃO DO ALTO, CAMPOS, MARICÁ E CARMO, SENDO 63 MACACOS

ENCONTRADOS MORTOS, DESSES 04 FORAM POR VÍRUS DA FEBRE AMARELA.

NOS MUNICÍPIOS QUE SE INSERE NO PNI (ITATIAIA E RESENDE) NÃO HOUVE REGISTRO DA DOENÇA, SEJA EM HUMANO OU EM MACACO.

SITUAÇÃO NO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA:

- OS RELATOS APONTAM QUE NA DÉCADA DE 60 DO SÉCULO PASSADO A POPULAÇÃO DE BUGIO DO PARQUE FOI EXTINTA PELO VÍRUS DA FEBRE AMARELA.

- EM 2015 FORAM AVISTADOS E FOTOGRAFADOS 03 BUGIOS, DOIS NO PLANALTO E OUTRO NA PARTE BAIXA DO PARQUE. ESSES AVISTAMENTOS DE BUGIOS DÃO CREDIBILIDADE AOS RELATOS DE FUNCIONÁRIOS DA ÉPOCA.

- O PESQUISADOR FILIPE ABREU - IOC/FIOCRUZ QUE REALIZOU DUAS EXPEDIÇÕES NO PNI-2016, COM OBJETIVO DE DETERMINAR DOENÇAS EM PRIMATAS, PRINCIPALMENTE FEBRE AMARELA NARROU VERBALMENTE QUE EXAMINOU 12 MACACOS PREGOS E NÃO ENCONTROU O VÍRUS DA FEBRE AMARELA E SIM TRYPANOSSOMA SP. O PROTOZOÁRIO TRYPANOSSOMA PERIGOSO É O CRUZI QUE É TRANSMISOR DA DOENÇA DE CHAGAS TRANSMITIDO POR MOSQUITOS TRIATOMAS. A ESPÉCIE DE TRIATOMA ENCONTRADA NÃO É O CRUZI E ESTÁ EM IDENTIFICAÇÃO.

CASOS SUSPEITOS EM ITATIAIA:

- UM MORADOR DO VALE DO PAVÃO - MAUÁ FOI INTERNADO COM SUSPEITA DE FEBRE AMARELA NO HOSPITAL MUNICIPAL DE ITATIAIA. PÓS-EXAMES LABORATORIAL FOI DESCARTADO O VÍRUS DA FEBRE AMARELA E DIAGNOSTICADO COM LEPTOSPIROSE (BACTÉRIA LEPTOSPIRA ENCONTRADA NA URINA DE RATO).

O MÉDICO DRAUZIO VARELA EM 2004 CONTRAIU O VÍRUS DA FEBRE AMARELA, DÉCADAS DEPOIS DE TER TOMADO UMA ÚNICA DOSE DE VACINA.

INFORMAÇÕES TIRADAS DA ENTREVISTA DO MÉDICO DRAUZIO VARELLA (O GLOBO-21/03/2017).

- EU TIVE FEBRE AMARELA EM 2004. FIZ UMA VIAGEM RÁPIDA Á AMAZÔNIA. FUI NA QUINTA-FEIRA À NOITE E VOLTEI NA MADRUGADA DE SÁBADO. CHEGUEI EM CASA NO DOMINGO, ESTAVA BEM, MAS, À NOITE, ACORDEI COM FEBRE DE 40°C E CALAFRIOS.
- FUI INTERNADO, E AÍ FIQUEI MUITO MAL. É UMA DOENÇA GRAVE PORQUE ELA PROVOCA INSUFICIÊNCIA HEPÁTICA MUITO RAPIDAMENTE E ATINGEM TODOS OS ÓRGÃOS. PEGA O CORAÇÃO, FAZ UMA MIOCARDITE; TAMBÉM FAZ UMA ENCEFALITE PORQUE O VÍRUS SE ESPALHA PELO CORPO INTEIRO.

UMA DOENÇA QUE TEM PREVENÇÃO E JUSTAMENTE EU, UM MÉDICO ENVOLVIDO EM QUESTÕES RELACIONADAS À PREVENÇÃO, ACABEI CHEGANDO A UMA FASE MUITO GRAVE DA DOENÇA.COM RISCO DE PERDER A VIDA, POR NÃO REPETIR A VACINA. A MORTALIDADE DA FEBRE AMARELA É DE 50% A 60% E NÃO TEM TRATAMENTO ESPECÍFICO. A ÚNICA COISA QUE VOCÊ TEM QUE FAZER É MANTER O DOENTE VIVO COM MEDIDAS DE SUPORTE, APLICANDO SORO E ANALGÉSICOS. CAUSA DORES FORTES E ICTERÍCIA; VOCÊ FICA AMARELO INTERINHO, DAÍ O NOME DA DOENÇA.

CONSIDERAÇÕES DO PRIMATOLOGISTA SÉRGIO LUCENA (PROFESSOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO):

- SÓ NO ESPÍRITO SANTO 600 CARÇAÇAS DE MACACOS FORAM ENCONTRADAS DESDE O INÍCIO DE JANEIRO/2017. ESTE NÚMERO SEGUNDO ELE REPRESENTA APENAS ENTRE 10 A 20% REAL.

- OS MACACOS SÃO MAIS VULNERÁVEIS QUE O SER HUMANO. PARA ELES, NÃO HÁ A PROTEÇÃO DA VACINA. NAS FLORESTAS, A FEBRE AMARELA SILVESTRE OCORRE EM CICLOS DE CERCA DE SETE ANOS. MATA MACACOS E DEPOIS DESAPARECE PARA VOLTAR QUANDO A POPULAÇÃO SE RECUPERA. O PRINCIPAL RESERVATÓRIO É O MOSQUITO E O MACACO É O HOSPEDEIRO.

- É O MACACO QUE MORRE DA DOENÇA DO HOMEM. O MACACO É TÃO VÍTIMA COMO NÓS E ESTÃO SENDO CAÇADOS, QUE NO MINÍMO É UMA ABERRAÇÃO, POIS SÃO OS MACACOS QUE NOS ALERTAM SOBRE A DOENÇA. (O GLOBO-06/02/2017).

CONSIDERAÇÕES DO VIROLOGISTA PEDRO VASCONCELOS (DIRETOR DO INSTITUTO EVANDRO CHAGAS). O DR. PEDRO VASCONCELOS É CONSIDERADO UM DOS MAIORES ESPECIALISTAS DO MUNDO EM FEBRE AMARELA, DENGUE, ZIKA, CHIKUGUNYA E OUTROS ARBOVÍRUS.

- É O MAIOR SURTO DE FEBRE AMARELA SILVESTRE DA HISTÓRIA RECENTE DO BRASIL E, POSSIVELMENTE, DAS AMÉRICAS.

- EM 1973, HOUE EM GOIÁS COM MAIS DE 2.000 CASOS ESTIMADOS, MAS APENAS CEM CONFIRMADOS. ESTE JÁ ESTÁ QUASE EM 1.500 CASOS NOTIFICADOS E DEVE PASSAR DE 500 CONFIRMADOS, POIS A MAIORIA ESTÁ PENDENTE DE INVESTIGAÇÃO E JÁ TEMOS MAIS DE 300 CONFIRMAÇÕES.

- COMEÇOU COM A ESTAÇÃO CHUVOSA NO FIM DE NOVEMBRO, TEVE UM PICO EM JANEIRO E DEVE DECLINAR ATÉ ABRIL.

- EM SETEMBRO JÁ HAVIA MACACO MORRENDO EM MINAS GERAIS (MONTES CLAROS) DE FEBRE AMARELA E A POPULAÇÃO NÃO FOI ALERTADA.

-SE A POPULAÇÃO FOSSE IMUNIZADA A PARTIR DE SETEMBRO NÃO TERÍAMOS O SURTO ATUAL.

- A VACINA É SEGURA PARA A MAIOR PARTE DAS PESSOAS, MAS OS EFEITOS ADVERSOS EXISTEM E NÃO PODEM SER DESCONSIDERADOS. HÁ INDÍCIOS DE QUE AS VÍTIMAS DESSES EFEITOS SERIAM AS MESMAS PESSOAS QUE DESENVOLVERIAM A FORMA GRAVE DA FEBRE AMARELA. TRABALHAMOS COM A HIPÓTESE DE UMA SUSCETIBILIDADE GENÉTICA E ESTAMOS INICIANDO UM ESTUDO PARA IDENTIFICAR ESSA SUSCETIBILIDADE.

- O TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES É UMA FONTE DE TRANSMISSÃO DE DOENÇAS INFECCIOSAS NO BRASIL.

- O MAIS PROVÁVEL É QUE A DISPERSÃO DO VÍRUS E A FALTA DE COBERTURA VACINAL (QUE DEVERIA SER DE 90% DAS ÁREAS EM NOTIFICAÇÕES) SÃO OS CAUSADORES DO ATUAL SURTO.

- O TRÁFICO DE ANIMAIS, ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS, DESMATAMENTOS E CIRCULAÇÃO DE PESSOAS ASSINTOMÁTICAS NÃO VACINADAS PODEM DISPERSAR O VÍRUS RAPIDAMENTE.

- NÃO É O MACACO E NEM O MOSQUITO QUE FAZEM ISSO, POR QUE ELES NÃO ANDAM DE CARRO NEM DE AVIÃO E JAMAIS CHEGAM TÃO LONGE NO RITMO QUE SE VÊ NO BRASIL. (O GLOBO-10/03/2017).

CONCLUSÕES.



- QUALQUER MACACO AVISTADO MORTO OU DOENTE NAS MATAS, O PNI E AS INSTITUIÇÕES DE SAÚDE PÚBLICA DEVERÃO SER AVISADOS IMEDIATAMENTE.

- ATÉ O MOMENTO O PNI NÃO É ÁREA DE RISCO E SIM DE ALERTA.

- A TENDÊNCIA É QUE GRADUALMENTE A VACINA CONTRA A FEBRE AMARELA DEVE SER RECOMENDADA PARA TODO O TERRITÓRIO NACIONAL.

EM, 14/MARÇO/2017.

LÉO NASCIMENTO.

MÉDICO VETERINÁRIO-CRMV-RJ Nº1153.

ANALISTA AMBIENTAL-PNI/ICMBio.



MACACO PREGO ELETROCUTADO



CALLITRIX ELETROCUTADO



CALLITRIX



BUGIO



MURIQUI





### BUGIO



Figura 3. Macho de Bugio ruivo *Alouatta guariba clamitans*, observado nos campos de altitude do Parque Nacional do Itatiaia. Fotos:: nascente do Rio Campo Belo (acima a esquerda), individuo em deslocamento pela estrada (acima a direita) e próximo nascente do rio Campo Belo (abaixo). (Fotos: Sérgio Maia Vaz).

---



Aedes aegypti



Haemagogus janthinomys



SABETHES