



FMVZUSP – ALUNOS INGRESSANTES
2015

- **- ZOONOSES**
(SAÚDE PÚBLICA VETERINÁRIA)
- **CONCEITOS, RISCOS E PREVENÇÃO NA PRÁTICA VETERINÁRIA**
- **26.02.2015**

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP



Pontos abordados

- Conceito
- Ocorrência
- Importância
- Estruturas e serviços
- Perspectivas.

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

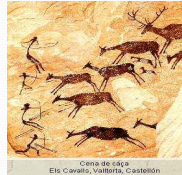


Conceitos II

- **Zoonoses**
- Significado etimológico
- Significado especialistas OMS

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

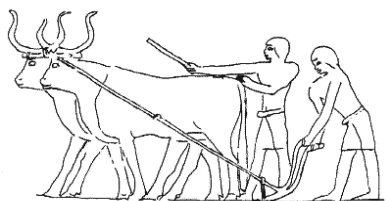
Zoonoses Evolução (1)



Origem: pré-história - domesticação dos animais, período neolítico (a partir de 18 mil anos A.C.)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Zoonoses Evolução (2)



Carbúnculo hemático uma das sete pragas do Egito

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Zoonoses Evolução (3)



Movimento em um mercado medieval.

Urbanização: - Cidade Medieval (Peste bubônica) animais sinantrópicos

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Zoonoses Evolução (4)

- **Cidade moderna** - grandes metrópoles, países subdesenvolvidos e em desenvolvimento/ Problemas sócio-econômico-culturais
- **Países adiantados:** Produção de alimentos de origem animal em confinamento, processamento em massa, distribuição em massa, consumo de alimentos rápidos, semi-prontos.

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Enchentes e inundações – Planejamento urbano

A CIDADE MODERNA.



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Saneamento do meio – tratamento de esgoto



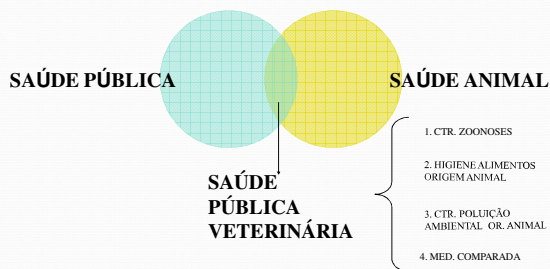
S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

A cidade moderna –países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Saúde Pública Veterinária (1) (STEELE, J. H. *Int. J.Zoon.*, 1979)



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Marcos na mobilização formadora Saúde Pública Veterinária (SPV)

- 1946 – J. Steele – Criação componente SPV na OMS.
- 1959 – EUA - Seminário OMS/OPS-Ensino SPV nas Escolas MV das Américas.
- 1963 – México - Seminário OMS/OPS Ensino Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública nas Escolas de MV.
- 1968 – EUA - Simpósio Educação em SPV e Med. Prev.
- 1975 – OMS/OPS – Currículo básico de SPV e Med. Prev.

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Consequências de relações não harmônicas entre população animal e humana.(1)

- Zoonoses adquiridas dos animais de companhia.
- Zoonoses adquiridas pela ingestão de alimentos de origem animal.
- Zoonoses mantidas por animais sinantrópicos ou silvestres ("ninho natural").

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Zoonoses adquiridas dos animais de companhia.

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Principais doenças infecciosas de cães ou gatos naturalmente transmissíveis ao homem

- **Virais** : Raiva (doente e portador)
- **Bacterianas**: Febre da arranhadura do gato (*Bartonella henselae*), Leptospirose, Salmonelose, Tuberculose, Brucelose por *B.canis*, Doença de Lyme
- **Fungicas**: Dermatofitoses, Esporotricose.

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Principais doenças parasitárias de cães ou gatos naturalmente transmissíveis ao homem

- **Protozoários:** Toxoplasmose, Leishmaniose visceral, Doença de Chagas, Criptosporidiose
- **Helmintos:** Dipilidiase, Dirofilariose, Hidatidose, Larva migrans – cutânea (*A. caninum*) e visceral (*Toxocara canis*)
- **Artrópodes:** sarna sarcóptica, infestação por pulgas ou carrapatos.

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Raiva urbana (Cartaz campanha PMSP)



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Zoonoses adquiridas pela ingestão de alimentos de origem animal

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL COMO VIAS DE TRANSMISSÃO DE ZOONOSES

1) Doenças bacterianas localizadas: gastroenterites associadas a ingestão de alimentos (toxinfecções alimentares)

1.1 Clássica - Salmonelose

1.2 Emergente - Campilobacteriose

2) Doenças bacterianas sistêmicas associadas a ingestão de alimentos

2.1 Clássicas - Brucelose

- Tuberculose

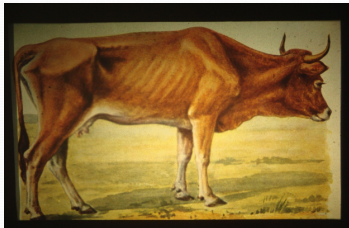
2.2 Emergente - Listeriose alimentar

3) Doenças parasitárias sistêmicas associadas a ingestão de alimentos

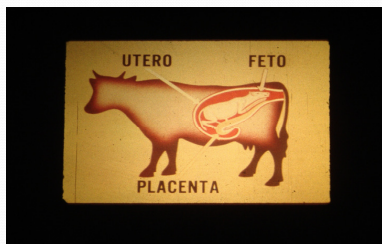
3.1 Complexo Teníase / Cisticercose

3.2 Toxoplasmose

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Tuberculose bovina
(Fonte Calmette)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Brucelose bovina – patogenia do abortamento
(Fonte cinta fixa OPS)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Brucelose bovina. Feto abortado – pasto contaminado
(Fonte CATI – Secr.Agr.SP)



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Brucelose humana – lesões cutâneas
(Fonte: Pacheco, G. & T. Mello)



Fig. 108. — Artrite brucelosa no joelho esquerdo. Original.

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Brucelose humana – lesões cutâneas
(Fonte: Pacheco, G. & T. Mello)



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

•Zoonoses mantidas por animais
•sinantrópicos ou silvestres
•(“ninho natural”).

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Leptospirose
Epidemiologia



(Fonte C.A.Santa Rosa)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Doença de Chagas



Edema palpebral – sinal de Romanã



Barbeiro

Fonte: F.H.Ito

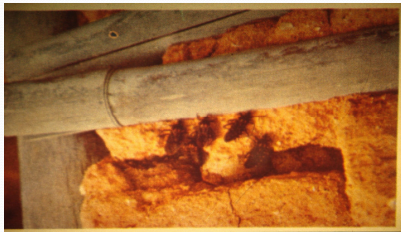
S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Casa de pau a pique – domiciliação de barbeiros



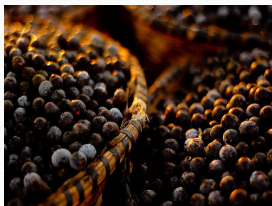
S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Barbeiros frestas casa de pau a pique

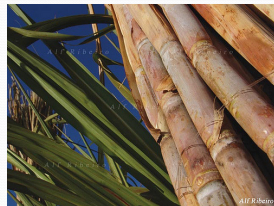


S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Doença de Chagas aguda, transmissão oral



Açaí



Caldo de cana

Fonte: Ito, F.H.

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Febre Amarela

- Febre Amarela Silvestre: 46 casos em seres humanos em 2008, distribuídos em nove estados brasileiros, Goiás com maior frequência.
- Reservatórios: 1962 casos em animais em 2008; *Alouatta sp.* (48,4%) e *Callithrix sp.* (29,2%)



Bugio (*Alouatta sp.*)



Sagui (*Callithrix sp.*)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Consequências de relações não harmônicas entre população animal e humana.(2)

- Zoonoses ocupacionais.
- Zoonoses emergentes.

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Zoonoses Emergentes

Agentes cruzando a barreira das espécies

- BSE -- 1986.
- SARS - COV - 2003
- Influenza aviária A H5N1 - 2003
- Influenza suína A H1N1 - (1918, 1977, 2009)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

BRASIL – PRINCIPAIS ZOONOSES

- **Registros de ocorrência, distribuição e formas de apresentação**

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

• **RAIVA**

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Raiva Humana no Brasil

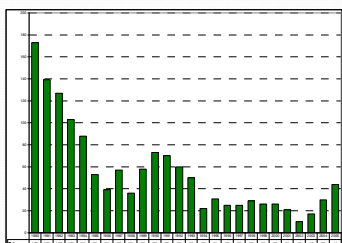


VÍRUS DA RAIVA
MICROSCÓPIO
ELETRÔNICO

Ano	Frequência
2007	1
2008	3
2009	2
2010	3
2011	2
2012	5
2013	5

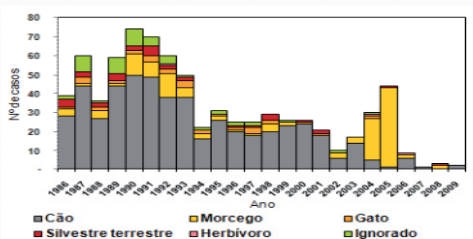
S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Raiva humana, Brasil. Série histórica 1980 a 2005



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

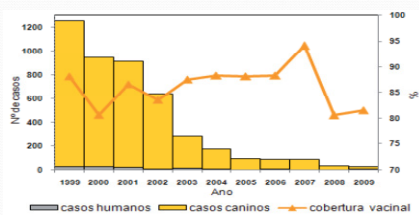
Raiva humana, Brasil. Série histórica 1986 a 2009



Fonte: SVS, Bol.Eletr.Epidem. 2010

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Casos raiva em humanos transmitidos por cães, casos de raiva canina e cobertura vacinal anti-rábica canina. Brasil, 2000 a 2009



Fonte: SVS, Bol.Eletr.Epidem. 2010

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Brasil. Raiva em seres humanos associações e evolução

- Até 2004/2005
- 83,2% fonte de infecção cães, ciclo urbano
- 70% casos no Nordeste
- Grupo de risco: 5 a 14 anos idade
- A partir de 2004/2005
- casos humanos, Norte e Nordeste veiculados por morcegos

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Raiva controle: Planejamento campanha de vacinação anti-rábica canina – CCZ PMSP



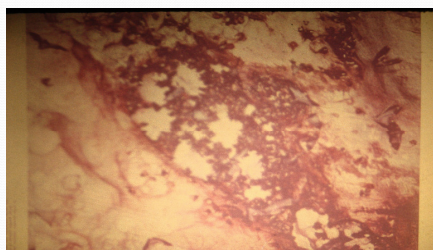
S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Raiva controle Campanha de vacinação anti-rábica canina



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Morcegos no teto de uma caverna



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Morcego hematófago

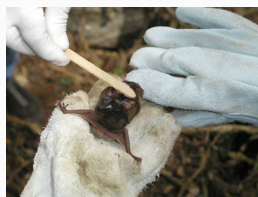
Fonte: Ito, F.H.



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Controle raiva transmitida por quirópteros

Fonte: Ito, F.H.



Captura aplicação
pasta anti-coagulante



Retorno ao abrigo

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

• LEISHMANIOSE VISCERAL

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Brasil Leishmaniose visceral (LV) – Ocorrência

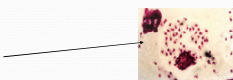
- Casos humanos, média anual : 3.357
- Óbitos humanos, média anual : 236.

60% casos humanos: crianças com menos 10 anos

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Leishmaniose visceral

- Agente: *Leishmania chagasi*
- Vetor: *Lutzomyia longipalpis*
- Fontes de Infecção: Cão doméstico



Fonte Manual
MS - 2006

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Caso Humano - LV



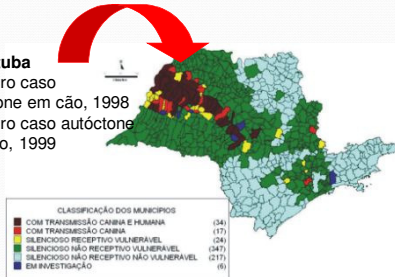
Fonte Manual MS -
2006

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Leishmaniose visceral no Estado de São Paulo –Casos humanos.

Araçatuba

- primeiro caso autóctone em cão, 1998
- primeiro caso autóctone humano, 1999



Fonte BEPA v.4, n.34,
2007

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Brasil Leishmaniose visceral em seres humanos distribuição e forma de ocorrência

- Até os anos 90: 90% dos casos no Nordeste do Brasil em áreas rurais.



Modificação do perfil de ocorrência:

periurbanização e urbanização – Na atualidade 70% dos casos no nordeste e 30% sudeste e centro-oeste

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

● LEPTOSPIROSE

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Fonte: Ito, F.H.

Leptospirose epidemiologia

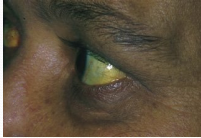


inundações



Reservatório-
Hospedeiro
primário -
manutenção

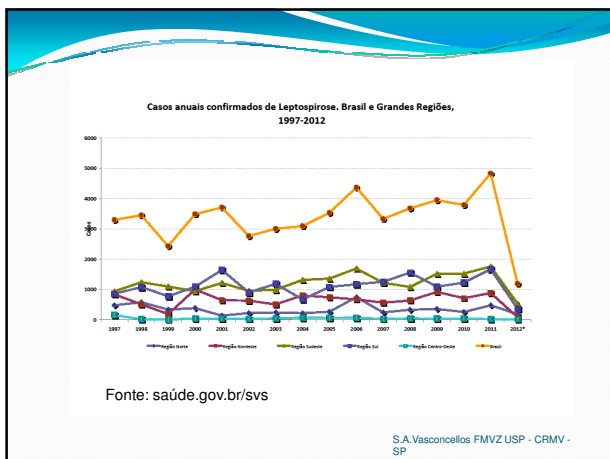




Icterícia
Hospedeiro
Terminal

Fig. 32.2 - Leptospirose: reservatório de um animal hospedeiro. A leptospirose é uma zoonose causada por bactérias do gênero Leptospira. As bactérias são encontradas no sangue, na urina e no suor de animais infectados. Elas podem ser transmitidas para humanos através de água contaminada ou diretamente de animais para humanos. A leptospirose é uma doença grave que pode levar à morte. O tratamento é feito com antibióticos. A prevenção é feita através da vacinação dos animais e do uso de roupas protetoras em áreas contaminadas.

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

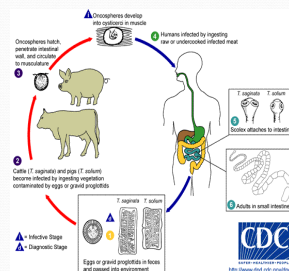


• COMPLEXO TENIASE /CISTICERCOSE

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Complexo Teníase/Cisticercose

Fonte: Ito, F.H.



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Forma de maior gravidade Neurocisticercose

- **OCORRÊNCIA:** 100 óbitos humanos/ano por neurocisticercose nos estados do Sul e Sudeste do Brasil .

(paho,1998)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Complexo Equinococose- Hidatidose

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Complexo Equinococose /Hidatidose



Ovinos hospedeiros da forma larvar, cistos hidáticos

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Cistos hidáticos

Fonte: Ito, F.H.



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Complexo Equinococose/ Hidatidose

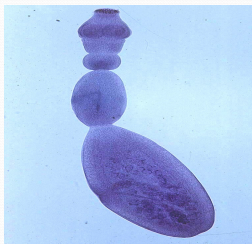
Fonte: Ito, F.H.



Canídeos hospedeiros do verme adulto *E. granulosus*

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Complexo Equinococose/ Hidatidose

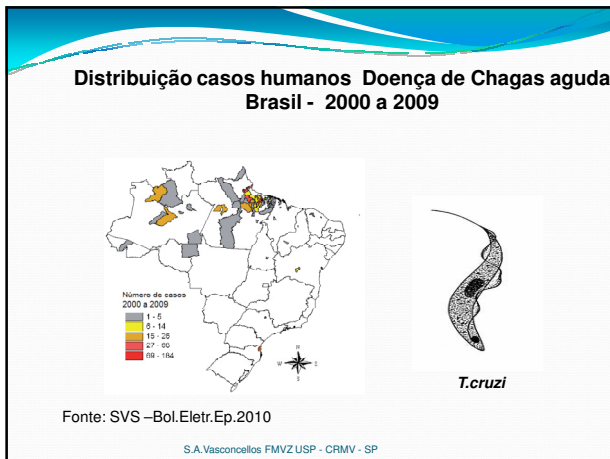


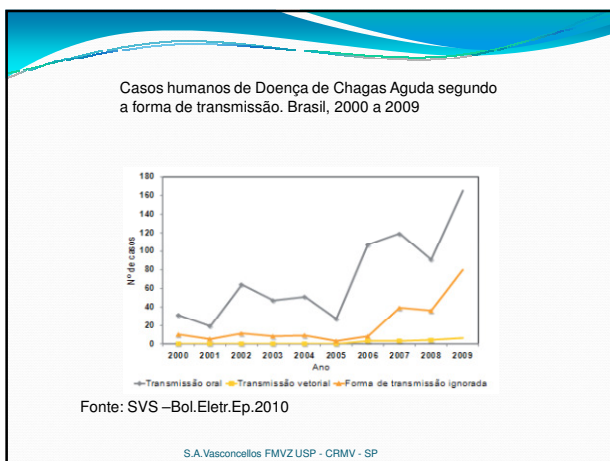
Echinoccus granulosus

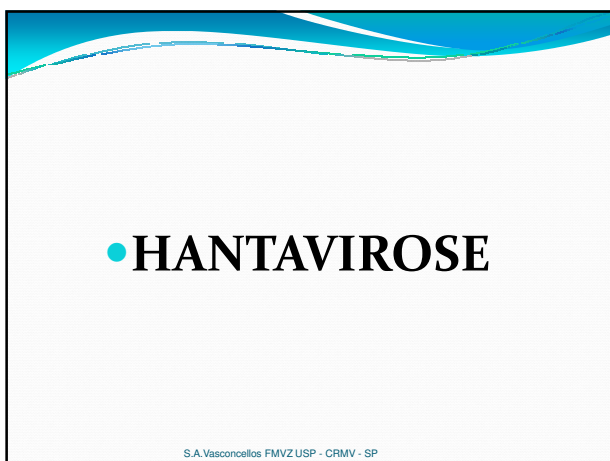
S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

• DOENÇA DE CHAGAS AGUDA

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP







HANTAVIROSE

Doenças Emergentes.



- **Hantavírus:** primeiro registro, surto familiar em 1993, Estado de São Paulo.
- Em 2008, 127 casos novos, MT e MG com maior frequência, letalidade 43,3%.

55 casos notificados até 2007, letalidade de 38,2%

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Reservatórios silvestres de Hantavirus no Brasil

Fonte: Ito, F.H.



Bolomys lasiurus



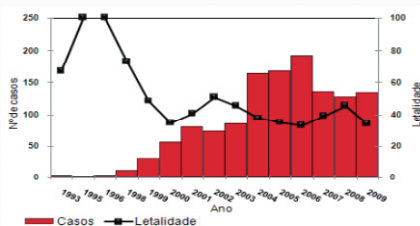
Peromyscus leucopus



Oryzomys sp

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Hantavirose humana, Brasil. Série histórica 1993 a 2009



Fonte: SVS, Bol.Eletr.Epidem. 2010

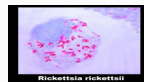
S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

• FEBRE MACULOSA BRASILEIRA

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Doenças emergentes Febre Maculosa Brasileira

- **Agente:** *Rickettsia rickettsii*



- **Vetor:** Carrapato *Amblyomma cajenense*

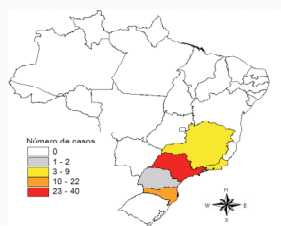


- **Reservatórios:** Equídeos, capivaras e marsupiais



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Casos humanos de Febre Maculosa segundo a unidade federada de infecção. Brasil, 2008.



Fonte: SVS, Bol.Eletr.Epidem. 2010

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

MORMO

Agente: *Burkholderia mallei*

•Acomete: todos os eqüídeos

eqüinos

asininos

muares



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Mormo



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

MORMO – Notificação no Brasil

- **Em Dez/ 1999:** MAPA notifica ocorrência de casos em PE, AL, SE e CE;
- **Outubro / 2002:** MAPA notifica ocorrência de casos em AL, AM, CE, MA, PA, PE, PI, RN, SE.

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Brasil – 2013 – Estados com notificação de mormo

- Alagoas
- Amazonas
- Bahia
- Ceará
- Espírito Santo
- Maranhão
- Minas Gerais
- Pará
- Paraíba
- Pernambuco
- Piauí
- Rio Grande do Norte
- Rio de Janeiro
- Roraima
- São Paulo
- Sergipe

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Epidemia de esporotricose no Rio de Janeiro

- Período de 1998 a 2012
número de casos
confirmados

- 3000 seres humanos.
- 4000 gatos.
- 200 cães.

- Agente *Sporothrix schenckii*



Fonte: faperg.br

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

• ZOONOSES CONTROLE

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Vigilância Epidemiológica (1)

Definição:

- “É o conjunto de atividades que permite reunir a informação indispensável para conhecer, a qualquer momento, o comportamento ou a história natural das doenças,....

(Lei 8.080/90)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Vigilância Epidemiológica (2)

Definição (cont.)

-bem como detectar ou prever alterações de seus fatores condicionantes, com o fim de recomendar oportunamente, sobre bases firmes, as medidas indicadas e eficientes que levem à prevenção e ao controle de determinadas doenças” (Lei 8.080/90)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Vigilância Epidemiológica (3)

Min. Saúde: Zoonoses incluídas Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória(1)

- Botulismo. (≤ 24 h. MS; SES; SMS).
- Dengue – óbitos. (≤ 24 h. MS; SES; SMS)
- Doença de Chagas Aguda. (≤ 24h. SES; SMS)
- Antraz pneumônico. (≤ 24h MS; SES; SMS)
- Ebola (≤ 24h. - MS; SES; SMS)
- Febre de Lassa (≤ 24 h. - MS; SES; SMS)
- Febre Amarela (≤ 24h. - MS; SES; SMS)

DOU - Portaria 1.271 de 6 de junho de 2014

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Vigilância Epidemiológica (4)

Min. Saúde: Zoonoses incluídas Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória(2)

- Febre Chikungunya. (≤ 24x h. MS; SES; SMS)
- Febre do Nilo Ocidental. (≤ 24h MS; SES; SMS).
- Febre Maculosa e outras rickettsioses. (≤ 24h - MS; SES; SMS).
- Hantavirose. (≤ 24h - SES; SMS).
- Leishmanioses tegumentar e visceral. (semanal)
- Leptospirose. (≤ 24h- SMS)
- Peste (≤ 24 h - MS; SES; SMS).

(DOU - Portaria 1.271 de 6 de junho de 2014)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Vigilância Epidemiológica (5)

Min. Saúde: Zoonoses incluídas Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória(3)

- Raiva humana. (≤ 24 h. - MS; SES; SMS).
- SARS - CoV. (≤ 24h. - MS; SES; SMS).
- Tuberculose. (semanal)

(DOU - Portaria Nº. 1.271, de 6 de junho de 2014)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Vigilância Epidemiológica (6)

Min. Agric.: Zoonoses incluídas Lista Nacional de Doenças de Notificação Obrigatória(1)

1. Brucelose (*B.melitensis*).
2. Febre do Nilo Ocidental.
3. Febre do Vale de Rift.
4. Triquinelose.
5. Tularemia.
6. Influenza aviária.

(erradicadas ou nunca registradas)

**Imediata caso
suspeito ou
diagnóstico
laboratorial.**

(DOU - Instr.Norm.MAPA Nº 50
24.09.2013)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Vigilância Epidemiológica (7)

- Min. Agric.: Zoonoses incluídas Lista Nacional de Doenças de Notificação Obrigatória(2).

1. Antraz (carbúnculo hemático)
2. Estomatite vesicular.
3. Febre Aftosa.
4. Raiva.
5. Encefalopatia Espongiforme bovina.
6. Encefalomielite equina Leste e Oeste.
7. Mormo.

Imediata
qualquer
caso
suspeito

(DOU - Instr.Norm.MAPA Nº 5024.09.2013)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Vigilância Epidemiológica (8)

- Min. Agric.: Zoonoses incluídas Lista Nacional de Doenças de Notificação Obrigatória(3).

1. Brucelose (*B. suis*) - múltiplas espécies
2. Brucelose (*B. abortus*) - bovinos e bubalinos.
3. Febre Q.
4. Tuberculose (bovinos e bubalinos)

Imediata de
qualquer caso
confirmado

(DOU - Instr.Norm.MAPA Nº 50, 24.09.2013)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Vigilância Epidemiológica (9)

- Min. Agric.: Zoonoses incluídas Lista Nacional de Doenças de Notificação Obrigatória(4).

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| 1. Actinomicose | 10. Tétano |
| 2. Botulismo. | 11. Toxoplasmose |
| 3. Cisticercose suína. | 12. Erisipela suína |
| 4. Ectima contagioso. | |
| 5. Equinococose/hidatidose. | |
| 6. Leishmaniose. | |
| 7. Leptospirose. | |
| 8. Listeriose. | |
| 9. Salmonelose intestinal | |

Notificação
mensal de
qualquer
caso
confirmado

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Controle: Estruturas e Serviços (1).

Saúde (1):

- Internacional: OMS // OPS
- Federal: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, Centro Nacional de Epidemiologia, Coordenação de Vigilância Ambiental, Gerência de Vigilância e Controle de Fatores Biológicos. (normativo)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Controle: Estruturas e Serviços (2)

Saúde (2)

- Estadual: Secretaria da Saúde (normativa e executiva)
- Municipal: Secretaria de Saúde, Serviços de Controle de Zoonoses Urbanas. (normativo e executivo)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Controle: Estruturas e Serviços(3)

Agricultura, Pecuária e Abastecimento (1)

- Internacional: OIE
- Federal: Ministério da Agricultura; Defesa Sanitária Animal, Inspeção sanitária dos Alimentos de Origem Animal. (normativo e executivo)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Controle: Estruturas e Serviços(4)

Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2)

- Estadual: Secretaria da Agricultura; Extensão, Defesa, Pesquisa. (normativo executivo).
- Municipal: Secretaria de Abastecimento, Serviços de Fiscalização e Vigilância Sanitária de Alimentos.(normativo e executivo)

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

POSICIONAMENTOS ATUAIS

- BEM ESTAR ANIMAL.
- POSSE RESPONSÁVEL.
- CONTROLE POPULACIONAL.
- SUSTENTABILIDADE.
- GLOBALIZAÇÃO.
- INTERAÇÃO PROFISSIONAIS AUTÔNOMOS E SERVIÇOS OFICIAIS.
- ONGS - PROTEÇÃO ANIMAL.

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Conclusão

(perspectivas e importância)

- *Os progressos obtidos no controle de doenças humanas com hospede específico, tais como: varíola, difteria, poliomielite e sífilis trazem para as **doenças animais** problemas que em muitas partes do mundo passam a ser os maiores desafios para a saúde humana". (Steele, J. H., 1981)*

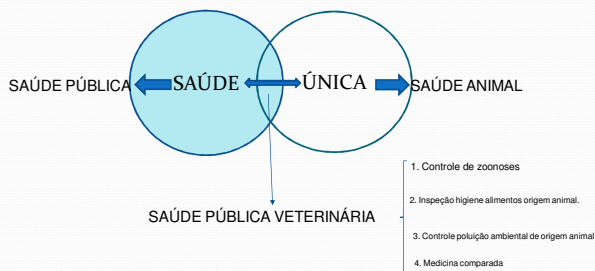
S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Conclusão (uma única medicina)



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Uma só medicina



S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

Raiva – Profissões risco, vacinação pré-exposição

1. **Esquema:** 3 (três) doses.
 2. **Dias de aplicação:** 0, 7, 28.
 3. **Via de administração, dose e local de aplicação:**
 - a. intradérmica, 0,1mL na inserção do músculo deltóide, utilizando-se seringas de 1ml e agulhas hipodérmicas curtas.
 - b. intramuscular profunda, utilizando dose 0,5 mL, no músculo deltóide ou vasto lateral da coxa. Não aplicar no glúteo.
 4. **Controle sorológico:** a partir do 10º dia após a última dose do esquema, onde a amostra deverá ser encaminhada ao CCZ-Labzoo.
- Observações a respeito do controle sorológico:*
- a. interpretação do resultado: são considerados satisfatórios títulos de anticorpos $\geq 0,5\text{UI/mL}$.

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

**Algumas Instituições do ESP que
contribuíram para expansão da MV na área de
Saúde Pública Veterinária**






Inst. Biológico

Fac. Saúde Pública USP

Inst. Adolfo Lutz

CCZ - PMSP





Inst. Pasteur

FMVZ USP

VPS FMVZ USP

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP

OBRIGADO

S.A.Vasconcellos FMVZ USP - CRMV - SP
