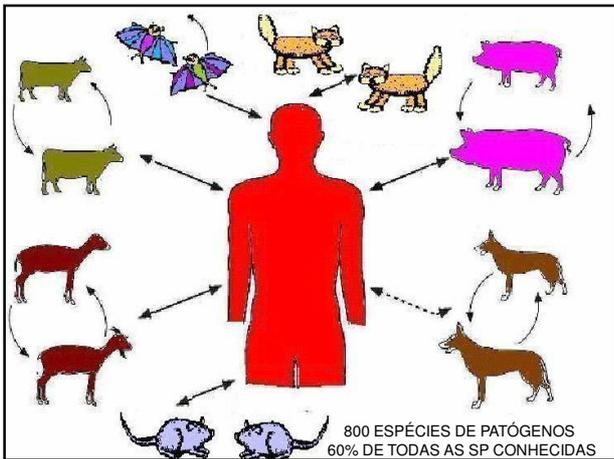


CONCEITO DE ZONOSES



- 60 % dos patógenos humanos são zoonóticos.
- 75% das doenças humanas emergentes são de origem animal.
- 80% dos patógenos que poderiam ser utilizados para bioterrorismo são de origem animal.



OIE, 2011

HISTÓRICO

- Século XV a.C. - Hebreus - Raiva
- Século IV a.C. - Aristóteles - Mormo
- Século I a.C. - Roma - Carbúnculo hemático

- 1880: Descobrimto das bactérias - Pasteur

- Século XIX - Rudolf Wirchow - Zoonoses
- Grego "zoon" = animal e "nosos" = doença

CONCEITO



Doenças e infecções em que possa existir relação animal-homem e vice-versa, seja diretamente ou através do meio ambiente incluindo portadores, reservatórios e vetores.

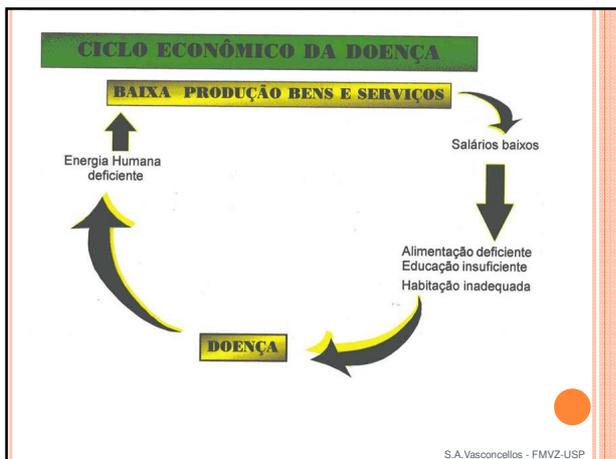
(OMS, 1965)

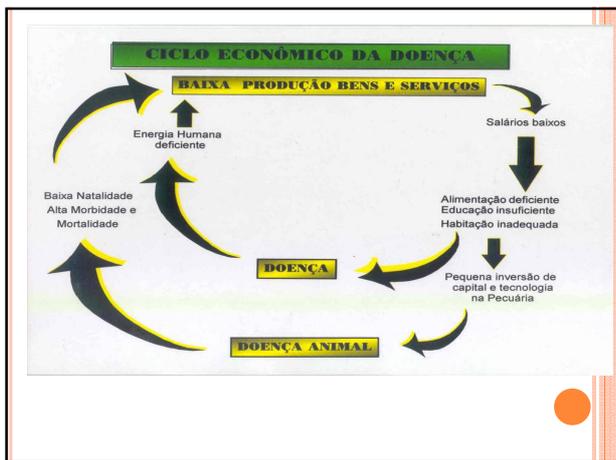


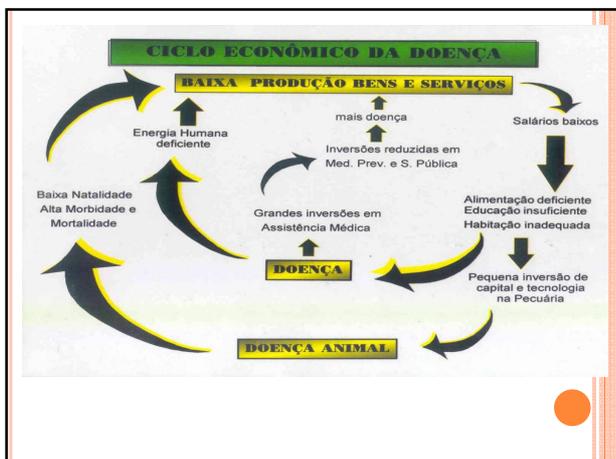
ASPECTOS GERAIS

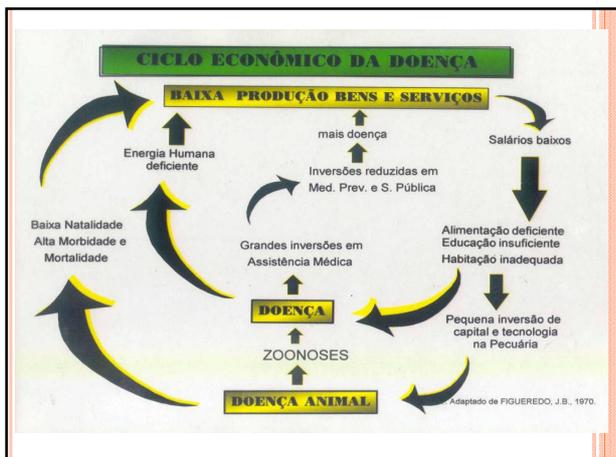
- Riscos mais frequentes à saúde humana.
- Cerca de 200 zoonoses. ACHA & SZYFRES (1986): 176 zoonoses

- > **Causas:**
- > demanda por alimentos de origem animal.
- Urbanização - animais de estimação.
- Meios de transporte modernos - vetores e reservatórios.
- Condições sociais, hábitos culturais.
- Atividades de maior exposição ao risco.









CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO O SENTIDO DE TRANSMISSÃO
NELSON 1960.

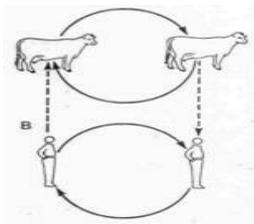
1) Antropozoonose:

- É a doença dos animais que passa para o homem
- O agente se mantém nos animais, podendo ser transmitido naturalmente ao homem.
- Ex: leishmaniose, raiva, leptospirose.

O diagrama mostra três imagens: um cão beagle à esquerda, um menino humano no centro e um cavalo à direita. Uma seta dupla laranja horizontal conecta o cão e o cavalo. Uma seta laranja aponta do cão para o menino, e outra aponta do cavalo para o menino. Um círculo laranja está no canto inferior direito.

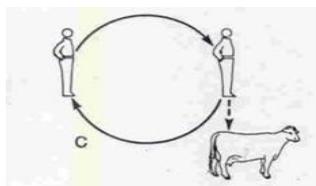
2) Anfixenose:

- É a doença que passa tanto do homem para os animais quanto dos animais para o homem
- Pode ocorrer naturalmente nos humanos e animais.
- Ex: espafilococos.



3) Zooantroponose:

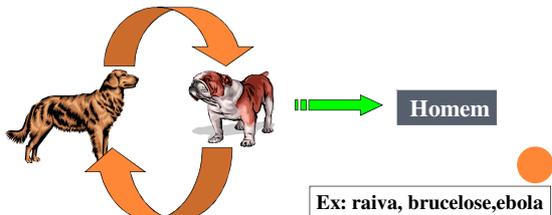
- É a doença do homem que passa para os animais
- O agente se mantém na espécie humana
- Pode ocorrer naturalmente nos animais.
- Ex: Tuberculosis (*Mycobacterium tuberculosis*).



Classificação de acordo com o ciclo do agente etiológico
SCHWABE, 1964

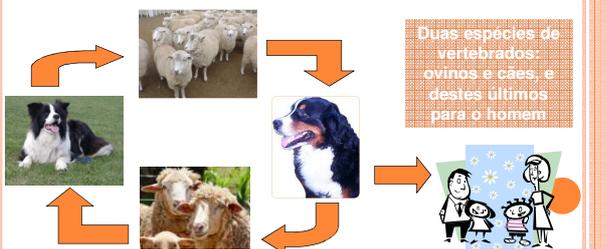
1) **Zoonose direta:**

- Quando o agente não se altera ao passar de um hospedeiro para o outro e precisa de apenas um hospedeiro para completar o seu ciclo. Ex: raiva, leptospirose
- Transmissão de um hospedeiro vertebrado infectado a um hospedeiro vertebrado susceptível.
- Contato, veiculação ou vetor mecânico.



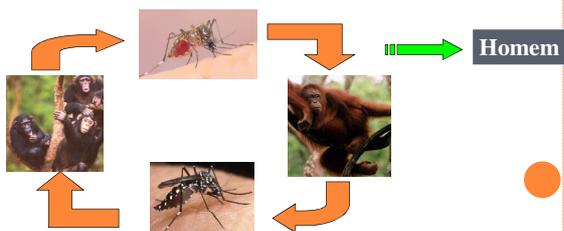
2) **Ciclozoonose:**

- Quando o agente sofre alterações morfológicas e precisa passar por mais de um hospedeiro para completar o ciclo
- Participação de mais de uma espécie de hospedeiro vertebrado na cadeia de transmissão.
- Ex: - hidatidose (cão – ovino)



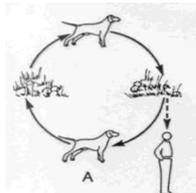
3) **Metazoonose:**

- Quando o agente passa parte do seu desenvolvimento em um invertebrado.
- O agente precisa de um hospedeiro invertebrado onde realiza uma fase do seu ciclo biológico.
- Ex: febre amarela, leishmaniose.

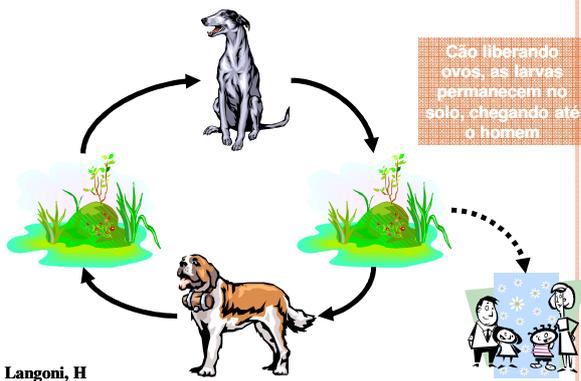


4) **Saprozoonose:**

- o agente precisa desenvolver parte do seu ciclo no ambiente
- Participação de um hospedeiro vertebrado e de um elemento não pertencente ao reino animal, como solo, matéria orgânica, plantas.
- Ex: larva migrans visceral (*Toxocara canis*)

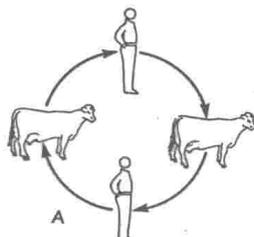


Saprozoonose :
Larva migrans visceral



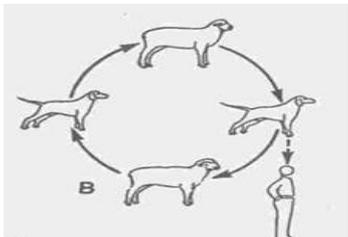
5) **Euzoonose:**

- O homem é o hospedeiro cuja presença é obrigatória para o ciclo do agente.
- Ex: Complexo teníase-cisticercose.



6) **Parazoonose:**

- o homem é hospedeiro acidental. A sua ausência não impede que o ciclo se complete.
- Ex: Equinococose-hidatidose. (cão – hospedeiro verme adulto; carneiro – hosp. forma larvar. O homem pode infectar-se com as fezes, mas não é essencial)



Cadeia Epidemiológica

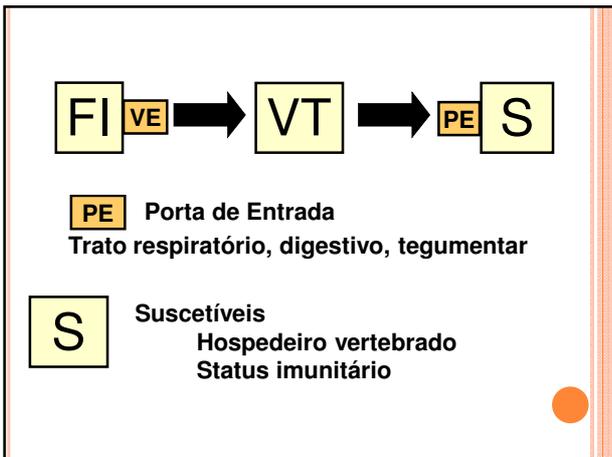


FI Fontes de infecção:
Animais excretando o patógeno com ou sem sintomatologia

VE
Vias de Eliminação:
Fluídos contendo o patógeno - oral, respiratório e ocular, Pele, pêlo, fezes, urina



VT Via de Transmissão: direta e indireta
Alimentos, Fômites, Aerossóis, Transplacentária, Vetor, Oral/Fecal



Mecanismos de transmissão

DIRETO
- contato direto com o animal ou agente, de várias formas

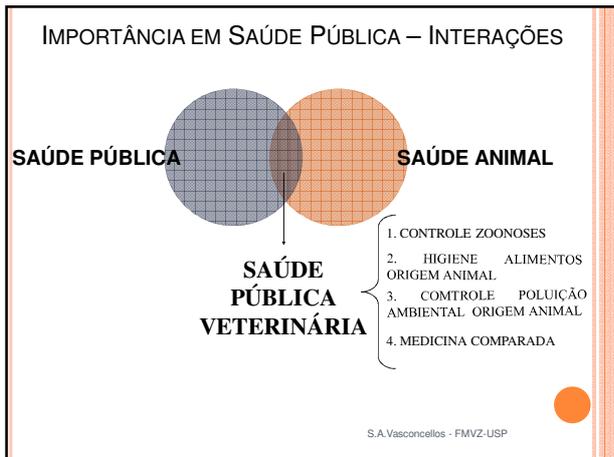
INDIRETO

- ingestão: água e alimentos
- inalação: partículas de aerossóis
- fômites, solo
- vetores



Campo de Ação do Veterinário

- Promoção da saúde animal**
- melhorar a produção e produtividade
- Proteção dos alimentos**
- inocuidade e qualidade nutritiva
- Vigilância, prevenção e controle de zoonoses**
- Proteção do meio ambiente, em relação aos riscos para a saúde pública**



A VIGILÂNCIA SANITÁRIA E O CONTROLE DAS PRINCIPAIS ZOOSE

o Lei 8.080 de 19/09/80 - MS

"Vigilância sanitária: conjunto de ações capaz de **eliminar, diminuir ou prevenir** riscos a saúde (zoonoses) e intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde".

- Zoonoses e Agravos de importância para a Saúde Pública
- Dengue
 - Doença de Chagas
 - Esquistossomose
 - Febre Maculosa
 - Leishmaniose
 - Leptospirose
 - Malária
 - Raiva
 - Acidentes com animais peçonhentos

Zoonoses: resultado esperado

Vigilância, prevenção e controle de zoonoses de importância para a saúde pública.



Controle de Zoonoses

Médico, Veterinário, Biólogo, outros

- Trabalho inter-setorial
- Educação em saúde
- Diagnóstico precoce e notificação
- Tratamento rápido
- Centros de Controle de Zoonoses
- Importância do veterinário

Ações de prevenção e controle



Vacinação de animais (Raiva)

Ações de prevenção e controle



Captura de animais errantes

Ações de prevenção e controle



Animais em Centro de Controle de Zoonoses

Captura de animais errantes

Ações de prevenção e controle

Posse responsável

Educação em saúde



ANIMAIS ABANDONADOS PODEM TRANSMITIR DOENÇAS. AJUDE A PREFEITURA NO CONTROLE DE ZOONOSES.

Ações de prevenção e controle

Esterilização em massa



Ações de prevenção e controle

Esterilização em massa



Unidade Móvel de Esterilização de animais, Belo Horizonte

Ações de prevenção e controle

Educação em saúde



Controle de carrapatos em animais de carroceiros de Belo Horizonte



Ações de prevenção e controle

Trabalho integrado com a Limpeza Urbana, Fiscalização, Vigilância Sanitária e Comunidade



Ações dirigidas à população para limpeza e saneamento ambiental.



o **Novos desafios:**

O aumento dos casos de raiva humana transmitida por morcegos hematófagos nos países da região amazônica.



OPAS, 2006

“A SEGURANÇA DEPENDE DE CADA UM DE NÓS”



Links Úteis

1. www.who.int/topics/zoonoses
2. www.cpc.paho.org
3. www.oie.int/eng
4. www.saude.gov.br/svs
5. www.datasus.gov.br
6. www.agricultura.gov.br
7. www.cve.saude.sp.gov.br
8. www.cati.sp.gov.br
9. www.cda.gov.br
10. www.pasteur.saude.sp.gov.br
11. www.biologico.sp.gov.br
12. <http://portal.prefeitura.sp.gov.br>
13. <http://new.paho.org/panaftosa>



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- portal.saude.gov.br/saude
- www.oie.int
- www.saude.rj.br
- www.boletimpecuario.com.br/artigo
- www.saudeanimal.com.br/zoonoses
- www.cna.br/agronegocios/sanimal
- ACHA, P.N., SZYFRES, B. *Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales*. 2ª ed. Washington: OPAS/OMS, 1986. (Publicación Científica, n.º 503).
- Germano, P.M.L. Zoonoses e saúde pública. *Higiene Alimentar*, v.1, n. 2, 1982.
- ROJAS, R.A. *Curso de Epidemiologia*, 2ª edição, 1964.
- ROSENBERG, F.J. *Princípios de Epidemiologia*, 1977.
