

## Medidas de profilaxia

Profa. Dra. Vera Letticie de Azevedo Ruiz  
ZMV-FZEA-USP

## Profilaxia

- conjunto de medidas adotadas com a finalidade de interromper a cadeia de transmissão de uma doença em determinada população.



## René Jules Dubos, 1965

“...a magnitude do processo de saúde, que se obtém construindo hospitais ultramodernos, dotados de equipamentos sofisticados, provavelmente é trivial em comparação com os resultados que podem ser obtidos, a um custo muito inferior, proporcionando a todas as crianças uma alimentação bem equilibrada, boas condições sanitárias e um ambiente estimulante...”

## Profilaxia

- **Objetivos:**
  - Evitar a introdução de doenças em populações humanas e animais;
  - Controlar e/ou evitar o aparecimento de novos casos de doenças já existentes na população;
  - Diminuir os efeitos da doença na população, quando esta não pode ser evitada ou ser controlada a níveis satisfatórios.

## Profilaxia

1. Prevenção



2. Controle

3. Erradicação



## Prevenção

Conjunto de procedimentos que visam proteger e melhorar a saúde de uma população, quer seja impedindo a entrada da doença em áreas geográficas ainda livres, quer seja protegendo as populações susceptíveis de regiões onde a doença ocorre.

**O que fazer ANTES de acontecer!**

## Controle

Combater a doença, quando esta já entrou na população, ou seja, interromper sua evolução, eliminando as causas existentes no meio e reduzindo as oportunidades de transmissão deste agente.

**O que fazer DEPOIS que entrou?**

## Erradicação

Eliminação da doença, por meio da eliminação do agente causal da propriedade, cidade, região, estado, país ou planeta, através de medidas permanentes, portanto implica na aplicação contínua das medidas de prevenção e controle.

**O que fazer para voltar a ser LIVRE dessa doença?**

## Profilaxia

A doença será passível de prevenção, controle ou erradicação?

Depende de uma série de fatores:

- Conhecimento sobre a população afetada
- Conhecimento da doença
  - agente causal
  - animais afetados e susceptíveis
  - meio ambiente

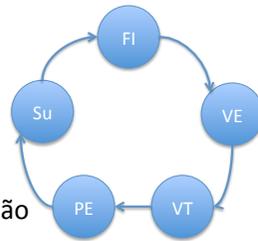


## Processo de decisão para a escolha das medidas de profilaxia

1. Existência de recursos humanos e financeiros;
2. Disponibilidade de procedimentos de diagnóstico exequíveis e confiáveis, bem como dos insumos necessários;
3. Características do agente etiológico e da cadeia epidemiológica da enfermidade;
4. Prevalência e dispersão da enfermidade na população;
5. Perfil do sistema ecológico;
6. Relação custo-benefício;
7. Risco para a espécie humana.

## Medidas de profilaxia

- Medidas:
  - de prevenção: antes de acontecer
  - de controle: depois de acontecer
- Medidas relativas à:
  - Fonte de infecção e via de eliminação
  - Via de transmissão
  - Susceptíveis e porta de entrada

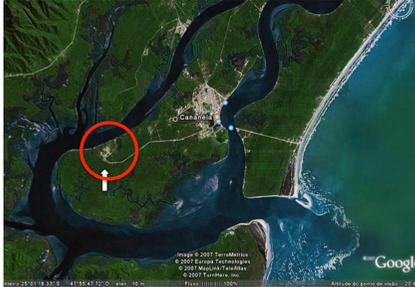


## Níveis de profilaxia

Períodos HND	Período pré-patogênico		Período patogênico		Desenlace	
	Interação hospedeiro X ambiente X agente	Alterações precoces	Primeiros sinais clínicos	Doença avançada	Convalescência	Morte
Níveis de atuação	Primário		Secundário		Terciário	
	Promoção da saúde	Proteção específica	Diagnóstico e tratamento precoce	Limitação do dano	Reabilitação	
	Prevenção ou minimização da exposição	Proteção aos susceptíveis	Diminuição das fontes de infecção	Controle das fontes de infecção		



## Medidas de prevenção



Estação Quarentenária de Cananéia – Ministério da Agricultura

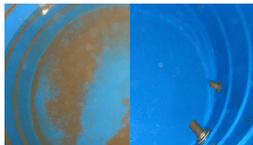
## Medidas de prevenção



Estação Quarentenária de Cananéia – Ministério da Agricultura

## Medidas de prevenção

- **Saneamento do ambiente:** manter o ambiente que essa população está inserida o mais saudável possível.
  - Água de qualidade (pureza, temperatura)



## Medidas de prevenção

- Alimentos de qualidade (origem, armazenagem, oferecimento);



## Medidas de prevenção

– Controle de vetores e fauna sinantrópica;



## Medidas de prevenção

– Instalações adequadas (canil, confinamento, granja, etc);



## Medidas de prevenção

- Destino adequado para os dejetos animais e carcaças;
- Destino adequado para os resíduos (lixo comum e perigoso).



## Medidas de prevenção

- **Diagnóstico precoce:** evita a entrada de fonte de infecção na população.



## Medidas de prevenção

- **Quimioprofilaxia:** uso de substâncias que previnem doenças (transmissíveis, carências, etc).
  - Cloro na água, premix mineral e vitamínico, vermífugos, ...
- **Imunoprofilaxia ou vacinação:** induzir imunidade artificialmente.



## Medidas de prevenção

- **Vigilância (Defesa Sanitária Animal)**
  - Feiras, exposições, competições, abatedouros, fronteiras...



## Medidas de prevenção

- **Educação sanitária**



Revolta da vacina (1904)



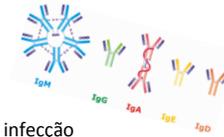
## Medidas de controle

## Medidas de controle relativas aos susceptíveis

- **Medidas inespecíficas:** servem para diferentes agentes.
  - higiene
  - manejo correto
  - bem-estar animal
  - instalações adequadas
  - alimentação adequada
  - água de qualidade
  - uso de telas
  - tratamento de feridas abertas (umbigo, castração, etc)
  - uso de EPIs (equipamentos de proteção individual)

## Medidas de controle relativas aos susceptíveis

- **Medidas específicas:** tem foco em agentes específicos.
  - **Imunização passiva natural:** anticorpos maternos
    - via transplacentária
    - via colostro (principal)
  - **Imunização ativa artificial:** vacinas
    - Protegem contra infecção
    - Reduzem manifestação de sinais clínicos
    - Reduzem liberação do agente pela fonte de infecção
  - **Imunização passiva artificial:** soroterapia
    - Soro anti-infeccioso: anticorpos anti-vírus da raiva
    - Soro anti-tóxico: anticorpos neutralizam toxinas (tetânica, ofídica, etc)



## Medidas de controle relativas às fontes de infecção

- **Identificação da fontes de infecção**

- Anamnese
- Exame clínico
- Testes laboratoriais



## Medidas de controle relativas às fontes de infecção

- **Isolamento:** manter a FI em área restrita, com condições de conter a dispersão do agente.
  - Individual: em geral para animais de estimação
  - Em grupo ou acantonamento: animais de produção



### Medidas de controle relativas às fontes de infecção

- **Notificação:** comunicação à autoridade sanitária sobre a ocorrência do agente ou suspeita da doença.



### Medidas de controle relativas às fontes de infecção

- **Cordão sanitário, interdição ou isolamento de área:** demarcação de área que estabelece os limites, para controlar ou impedir a entrada e saída de animais, equipamentos, etc.



### Medidas de controle relativas às fontes de infecção

- **Cordão sanitário, interdição ou isolamento de área:**



### Medidas de controle relativas às fontes de infecção

- **Tratamento:** específico para a doença.
  - Disponível: relação custo-benefício.
  - Antieconômico: brucelose, tuberculose, ...
  - Não há tratamento: raiva, febre aftosa, peste suína, ...
  - Proibido: leishmaniose até 2016.



## Medidas de controle relativas às fontes de infecção

- **Eutanásia**

- É tecnicamente viável e economicamente oportuno.
- Deve ser amparada legalmente.
- Deve ser justificada:
  - doença grave, com alta difusão pela população
  - doença que ocorre numa área restrita
  - doença exótica
- Obrigatória em alguns casos
  - Abate de emergência
  - Abate humanitário
  - Abate sanitário



## Medidas de controle relativas às fontes de infecção

- **Destino das carcaças**

- Cuidado para não contaminar solo e água
- Necropsia apenas por pessoas habilitadas
- Não pode haver aproveitamento da carcaça
- Manter longe de susceptíveis
  - animais domésticos e selvagens
  - População humana



## Medidas de controle relativas aos comunicantes

- **Comunicante:** hospedeiro vertebrado que manteve contato com a FI, mas não se sabe se foi infectado.
  - Isolamento ou quarentena: para esperar o período de incubação.
  - Eutanásia: em casos que os riscos superam os benefícios.
    - utilizado para agentes de alta transmissibilidade
    - despovoamento através do abate individual, grupos ou populações

## Medidas de controle relativas às vias de transmissão

Todas as medidas que visam inibir ou destruir o agente etiológico presente nos meios utilizados para transferir-se a um novo hospedeiro.



## Medidas de controle relativas às vias de transmissão

### • Diminuição de carga infectante

- Limpeza: remoção da sujeira de superfícies
- Desinfecção: redução drástica do número de microrganismo de uma superfície
- Higienização: limpeza seguida de desinfecção
- Sanitização: processo feito em indústria alimentícia
- Esterilização: remoção (quase) total de microrganismos (99,9999% de redução)



## Medidas de controle relativas às vias de transmissão

### • Diminuição de carga infectante

- aplicado à objetos inanimados:

- produtos não comestíveis de origem animal
- fômites
- piso e paredes
- veículos



## Medidas de controle relativas às vias de transmissão

### • Contato direto

- Separação física (isolamento) entre as fontes de infecção e suscetíveis.
- considera-se o foco de ação não a via de transmissão, mas sim os hospedeiros envolvidos.



## Medidas de controle relativas às vias de transmissão

### • Contato indireto

- transmissão aerógena (aerossóis)

- evitar formação de poeira
  - varredura a seco
  - evitar movimentação brusca de animais confinados
- evitar disposição de animais cara a cara
- manter ambiente arejado
- desinfecção do ar



## Medidas de controle relativas às vias de transmissão

- **Contato indireto**

- Solo

- medidas protetoras para evitar contaminação (difícil para descontaminar):
      - tratamento de esgoto
      - tratamento de dejetos
      - destino de carcaças
    - medidas saneadoras:
      - drenagem de áreas pantanosas
      - aração e gradagem do solo
      - rotação de pastagens
      - correção de pH
      - aterro



## Medidas de controle relativas às vias de transmissão

- **Contato indireto**

- Alimentos

- qualidade atestada
    - deve ser protegido desde a origem até o oferecimento
    - armazenagem correta



- Água

- proteção de mananciais
    - limpeza de armazenamento
    - evitar acesso de pessoas, animais externos, etc...



## Medidas de controle relativas às vias de transmissão

- **Contato indireto**

- produtos biológicos

- vacina, soros hiperimunes
    - controle e idoneidade



- material de multiplicação animal

- controle das doadoras e doadores
    - controle de sêmen



## Medidas de controle relativas às vias de transmissão

- **Contato indireto**

- vetores mecânicos e biológicos

- medidas preventivas e defensivas
      - evitar a entrada de vetores (telas)
      - uso de repelentes
      - destinação de resíduos e dejetos
      - proteção dos alimentos
    - medidas de controle e ofensivas
      - uso de iscas
      - uso de inseticidas

