



## MEDIDAS DE PROFILAXIA

Profa. Dra. Trícia Maria Ferreira de Sousa Oliveira

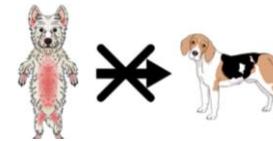
1

“...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...” (DUBOS, 1965).

3

## DEFINIÇÃO

**PROFILAXIA:** o conjunto de medidas, adotadas com a finalidade de interromper a cadeia de transmissão de uma doença.



2

## PROFILAXIA

### Objetivos:

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

4

## PROFILAXIA

- ✓ PREVENÇÃO
- ✓ CONTROLE
- ✓ ERRADICAÇÃO

5

## CONTROLE

Combater a doença, quando esta já penetrou 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?

7

## 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!

6

## ERRADICAÇÃO

Eliminação da doença, eliminando seu agente causal da propriedade, cidade, região, estado, país ou planeta por meio de medidas permanentes. Implica, portanto, na aplicação contínua das medidas de prevenção e controle.

O que fazer para ser LIVRE dessa doença?

8

# PROFILAXIA

**A doença será passível de prevenção, erradicação ou controle?**

**Depende de uma série de fatores:**

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

9

## Processo de decisão para a escolha das medidas profiláticas

- 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;

10

# 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

11

## Níveis de profilaxia

Períodos HND	Período pré-patogênico		Período patogênico		Desenlace	
	Interação hospedeiro X ambiente X agente		Alterações precoces	Primeiros sinais clínicos	Doença avançada	Convalescença 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	

12

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

13

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

- Quarentena
- Saneamento do ambiente
- Diagnóstico precoce
- Quimioprofilaxia
- Imunoprofilaxia
- Vigilância (Defesa Sanitária Animal)
- Educação sanitária

15

## PREVENÇÃO

- Medidas que objetivam impedir a entrada do agente patogênico na população
- São as bases para os programas de biossegurança



14

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

### Quarentena:

**Não introdução de doenças na população, rebanho.**

Segregação de indivíduos suspeitos de estarem infectados (fontes de infecção) por um período de tempo que permita o aparecimento de sinais clínicos (período de incubação), a detecção do agente (limiar de detecção) ou resposta imune por meio de testes laboratoriais.



– Tem como objetivo impedir o contato das possíveis fontes de infecção com os susceptíveis.

16



Estação Quarentenária de Cananéia – Ministério da Agricultura

17

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

### Saneamento do ambiente:

Manter o ambiente que essa população está inserida o mais saudável possível.

- Água de qualidade (pureza, temperatura)



19

<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/saude-animal-e-vegetal/saude-animal/transito-animal/estacao-quarentenaria-de-cananeia-eqc>



Estação Quarentenária de Cananéia – Ministério da Agricultura

18

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

### Saneamento do ambiente:

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



20

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

### Saneamento do ambiente:

- Controle de vetores e fauna sinantrópica;



21

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

### Saneamento do ambiente:

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



22

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

### Saneamento do ambiente:

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



23

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

### Diagnóstico Precoce:

- Evita a entrada de fonte de infecção na população;



24

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

### Imunoprofilaxia ou vacinação:

-Induzir imunidade artificialmente

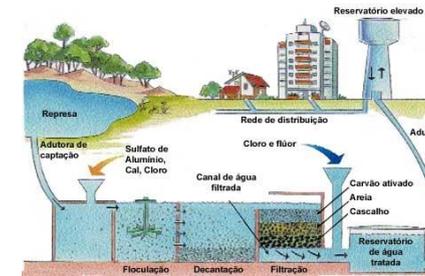


25

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

### Quimioprofilaxia:

- Uso de substâncias que previnem doenças (transmissíveis, carências, etc). – Cloro na água, premix mineral e vitamínico, vermífugos, ...



26

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

### Defesa Sanitária Animal (Vigilância):

-Feiras, exposições, competições, abatedouros, fronteiras...



27

## MEDIDAS DE PREVENÇÃO

### Educação Sanitária:

-Fundamental!



28

## MEDIDAS DE CONTROLE

29

MEDIDAS RELATIVAS A FONTE DE INFECÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DA FONTE DE INFECÇÃO

EFICÁCIA DA IDENTIFICAÇÃO E PRECOCIDADE DA IDENTIFICAÇÃO DA FONTE DE INFECÇÃO

- ✓ “ a demora de horas para a ação, significa um prejuízo de milhares de reais;
- ✓ a demora de dias, significam milhões de reais;
- ✓ a de semanas, as perdas seriam incalculáveis.”

31

MEDIDAS RELATIVAS A FONTE DE INFECÇÃO

## IDENTIFICAÇÃO DA FONTE DE INFECÇÃO

- Exame clínico (anamneses e exame físico)
- Sinais clínicos
- Testes laboratoriais

30

MEDIDAS RELATIVAS A FONTE DE INFECÇÃO

## NOTIFICAÇÃO

COMUNICAÇÃO À AUTORIDADE SANITÁRIA DA OCORRÊNCIA/SUSPEITA DO AGENTE/DOENÇA



32

## 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



33

## ISOLAMENTO

- Cordão sanitário ou interdição ou isolamento da área
- ✓ São linhas demarcatórias numa área, que estabelecem limites geográficos na propriedade ou instalação.
- ✓ Não apenas os animais, mais ainda as dependências e objetos ficam bloqueados, sem comunicação livre com o exterior.

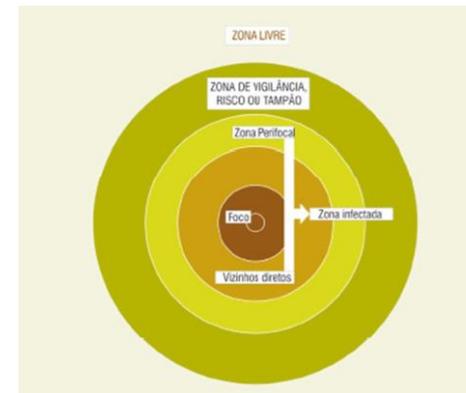
35

## ISOLAMENTO

- Cordão sanitário ou interdição ou isolamento da área
- ✓ São linhas demarcatórias numa área, que estabelecem limites geográficos na propriedade ou instalação.
- ✓ Não apenas os animais, mais ainda as dependências e objetos ficam bloqueados, sem comunicação livre com o exterior.

34

Cordão sanitário ou interdição ou isolamento da área – Febre Aftosa



36



37

MEDIDAS RELATIVAS A FONTE DE INFECÇÃO

## TRATAMENTO

- Específico para a doença.
- Disponível: relação custo-benefício.
- Antieconômico: brucelose, tuberculose, ...
- Não há tratamento: raiva, febre aftosa, peste suína, ...
- Proibido: Leishmaniose canina até 2016

39



38

MEDIDAS RELATIVAS A FONTE 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

40

## MEDIDAS RELATIVAS A FONTE DE INFECÇÃO

### EUTANÁSIA

- ✓ Necessário que seja amparada legalmente
- ✓ Justificada em alguns casos:
  - doença grave, com alta difusão pela população
  - doença que ocorre numa área restrita
  - doença exótica
- ✓ Questionada e complexa dependendo da espécie

41

## MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO

**Todas as medidas que visam inibir ou destruir  
o AE, presente nos meios utilizados para  
infectar um novo hospedeiro.**

43

## MEDIDAS DE CONTROLE RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO

42

## MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO

### DESTINO DOS CADÁVERES

#### DESTINO ADEQUADO À CARÇA DO ANIMAL

- ✓ cadáveres atuam como meio de transmissão;
- ✓ não lançar em coleções de água ou perto delas;
- ✓ não aproximar animais sadios junto a cadáveres suspeitos;
- ✓ evitar que outras espécies se aproximem da carcaça;
- ✓ não utilizar a carcaça para tratar outros animais;
- ✓ cadáveres não devem ser invadidos por vetores, insetos, roedores;
- ✓ necrópsia só deve ser realizada por pessoa habilitada em condições adequadas para não contaminar o solo;

44

**MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO**



45

**COMPOSTAGEM**



<https://www.youtube.com/watch?v=6VEAOBR7Yvk>

46

**MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO**



47

**MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO**



48

#### MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO

### DESINFECÇÃO

- Destruição de agentes infecciosos presentes no meio ambiente, pela aplicação direta de produtos químicos ou por meios físicos.
- É sempre importante antes de iniciar o processo de desinfecção, fazer uma limpeza rigorosa das instalações e fômites, eliminando ao máximo a matéria orgânica da superfície.

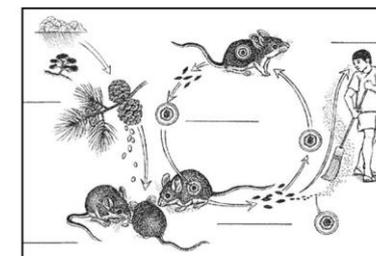
49

#### MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO

### CONTATO INDIRETO:

#### ✓ Transmissão Aerógena (aerossóis):

evitar varredura a seco e movimentação brusca de animais confinados (poeira), disposição de animais cara a cara;



50

#### MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO

### CONTATO INDIRETO:

#### ✓ Transmissão Aerógena (aerossóis):

Medidas adotadas:

- arejamento do ambiente
- desinfecção do ar
- evitar a formação de poeira

51

#### MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO

### CONTATO INDIRETO:

#### ✓ Solo

- tratamento de esgotos, uso de esterqueira, controle de adubos orgânicos.



<https://www.youtube.com/watch?v=Y14796jH59M>

52

## MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO

### CONTATO INDIRETO:

#### ✓ Solo:

#### ✓ Medidas saneadoras:

- drenagem de áreas pantanosas, aterro de depressões e desvios de cursos d'água;
- adoção de práticas agrícolas, como aração e gradagem do solo;
- correção do pH do solo;
- limpeza e manutenção das pastagens;
- rotação de pastagens;

53



### CONTATO INDIRETO:

#### ✓ Vetores:

#### Medidas ofensivas:

Destruição por meios físicos, limitar ou extinguir pelo uso criterioso de substâncias químicas (inseticidas, acaricidas).



55

## MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO

### CONTATO INDIRETO:

#### ✓ Vetores:

#### Medidas defensivas:

- Evitar a entrada do vetor nas habitações;
- Uso de telas;
- proteção dos alimentos;
- emprego de repelentes;
- destinação adequada de excrementos, lixo e resíduo orgânico;
- proteção individual;



História do *Aedes* no Brasil <http://auladengue.ioc.fiocruz.br/?p=68>

54

## MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO

### CONTATO INDIRETO:

#### ✓ Água e alimentos:

#### ✓ Água para consumo:

- proteção dos mananciais – evitar o afluxo de esgoto, resíduos e agrotóxicos
- evitar acesso de pessoas, animais, insetos...

✓ Alimentos: devem ser protegidos desde a sua origem até a sua comercialização

56

#### MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO

##### CONTATO INDIRETO:

- ✓ **Produtos biológicos:** controle de qualidade e segurança
- ✓ **Fômites:** limpeza e desinfecção adequada de instrumentos médicos/objetos, material estéril de uso único
- ✓ **Veículos animados:** controle de movimento de seres humanos e animais, uso de pedilúvios e rodolúvios
- ✓ **Preenchimento do nicho:** interferência epidemiológica (controle biológico)

57

#### MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO



58

#### MEDIDAS RELATIVAS AOS MEIOS DE TRANSMISSÃO

##### CONTATO INDIRETO:

- ✓ **Produtos não comestíveis de origem animal:** tratar com desinfetantes: peles, penas, lã, couros, etc.



- ✓ **Material de multiplicação animal:** controle de sêmen, doadores, etc.



59

## MEDIDAS RELATIVAS AOS COMUNICANTES OU CONTATOS

60

**MEDIDAS RELATIVAS AOS COMUNICANTES OU CONTATOS**

**COMUNICANTE:** hospedeiro vertebrado:

- ✓ Não se pode afirmar se é fonte de infecção ou se continua como susceptível...
- ✓ que manteve contato com FI;
- ✓ que ingeriu alimento contaminado.

Pode ser que esteja em PI da doença.

61

**MEDIDAS RELATIVAS AOS COMUNICANTES OU CONTATOS**

É utilizado para agentes de alta transmissibilidade, devendo então fazer o despovoamento através do abate individual, grupos ou populações.



63

**MEDIDAS RELATIVAS AOS COMUNICANTES OU CONTATOS**

**EUTANÁSIA**

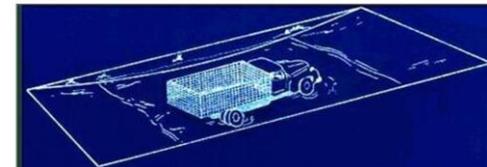
DEVE SER ANALISADA COM MUITO CUIDADO

- A) Disseminação rápida sem possibilidade de uso de outros métodos;
- B) Infecção facilmente transmissível e de introdução recente;
- C) População inacessível a outras medidas sanitárias;
- D) Enfermidade altamente transmissível, em fase final de programa de controle;

62

**MEDIDAS RELATIVAS AOS COMUNICANTES OU CONTATOS**

**CONTROLE DE TRÂNSITO:**



64

## MEDIDAS DE CONTROLE RELATIVAS AO SUSCETÍVEIS

65

### MEDIDAS RELATIVAS AO SUSCETÍVEIS

#### MEDIDAS ESPECÍFICAS

- ✓ **Imunização Passiva Natural:** anticorpos de mãe para filho, via transplacentária e colostro.
- ✓ **Imunização Passiva Artificial:** soroterapia
  - soros antitóxicos: anticorpos neutralizam toxinas (tetânico, botulínico, ofídico).
  - soros anti-infecciosos: anticorpos neutralizam agentes (rábico)

67

### MEDIDAS RELATIVAS AO SUSCETÍVEIS

#### MEDIDAS INESPECÍFICAS:



- ✓ Resistência individual
- ✓ Medidas de proteção ao animal: uso de telas, tratamento das soluções de continuidade e umbigo, alimentação adequada
- ✓ Manejo sanitário do rebanho: instalações adequadas, higiene, manejo correto
- ✓ Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

66

### MEDIDAS RELATIVAS AO SUSCETÍVEIS

#### MEDIDAS ESPECÍFICAS

- ✓ **Imunização Ativa Natural:** infecção natural por agentes etiológicos de doenças transmissíveis.
- ✓ **Imunização Ativa Artificial:** vacinas

"O desenvolvimento da ciência, microbiologia, farmacologia e da imunologia tem se somado aos estudos de epidemiologia e sociologia, os quais evidenciam o grande impacto que as vacinas têm representado para a sociedade atual, significando um dos principais fatores de promoção de saúde e prevenção de doenças."

Fonte: <https://www.scielo.br/ijped/a/ZjQy9DgV5tmcLqk3YsS5Vf/?lang=pt>

68



69