

ANTIBIOTICOTERAPIA EM EQUINOS



BOA TARDE!

Meryonne Moreira

Coronel Veterinário Exército Brasileiro

Médico Veterinário

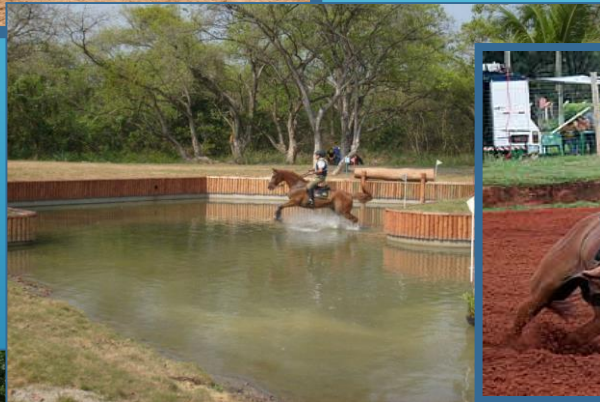
Especialista Clínica e Cirurgia de Equinos

Mestrado Patologia, Clínica e Cirurgia Animal UFG

Veterinário Credenciado Enduro e CCE FEI

Membro da Câmara Setorial de Equideocultura

moreira.vet@gmail.com



Resistência aos antibióticos é um alerta
constante na saúde humana e animal

A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying thicknesses, slanted diagonally from the bottom-left towards the top-right, located in the lower right quadrant of the slide.

- Histórico
- - Séc XX início - Menos de 80 anos
- - 1ª Guerra
- - Morno
- - Doenças sem tratamento
- - 2ª Guerra

1929- Alexander Fleming – Londres

Pesquisando doenças bacterianas

Numa placa de cultura – *Staphylococcus aureus*

Obra do acaso?

Placas com área transparente ao redor do mofo (não cresceram bactérias)

Fungo *Penicillium notatum*

Estava descoberta a substância que iria mudar o mundo – Penicilina

Testou em humanos – não tóxica

Só em 1939 – Produção industrial - Guerra

Sulfonamidas- 1935

Penicilinas – 1940

Sulfaclisoidina – Primeira a ser usada

Redução da mortalidade no mundo

Churchill – 1943 – na Tunísia

2ª Guerra – Americanos tinham sulfa e eram orientados a usar nas feridas



CHAIN, Ernst Boris
Nobel Laureate 1945
© The Nobel Foundation



FLEMING, Sir Alexander
Nobel Laureate 1945
© The Nobel Foundation



FLOREY, Sir Howard Walter
Nobel Laureate 1945
© The Nobel Foundation

Fiocruz- Milton Thiago de Mello

Pioneiro na produção de Penicilina



Antimicrobianos

Naturais - Penicilina – Fungos

- Tetraciclina e Eritromicina – Bactérias

Sintéticas – Sulfas e Quinolonas

www.bacteriainphotos.com



H. N.

©

Streptococcus equi ssp. *equi*

Administração e tratamento envolvem

Interação e equilíbrio

Agente/ Antb/ Equino



Resultado Esperado

Fatores na escolha

1- Necessidade do Fármaco

2- Antibiograma , qdo possível

3- Se um agente tem espectro mais estreito, diminuem os efeitos colaterais

4- Toxicidade da droga e capacidade de prov reações alérgicas

5- Fatores que influenciam na velocidade de absorção e dosagem (Idade, Sexo, Escore corporal)

Fatores na escolha

6- Exercer atividade na presença de exsudato

7- Acompanhamento com Hemograma

8- Facilidade de administração - Pescoço-
Menor rigidez

e mais rápida absorção

9- Distribuição em todo o corpo animal

10- Custo

- Frequente - medicação de animais sem a avaliação e prescrição dos fármacos pelo veterinário
- Consequência- resistência dos microorganismos aos antibióticos

- Além da resistência, a combinação de medicamentos pode resultar na anulação do efeito deles ou no aparecimento de reações adversas com distintos graus de gravidade – antagonismo
- Associação de fármacos, com embasamento científico, tem papel importante em muitos casos - Sinergismo

Para entender como o antagonismo e o sinergismo

- Antibióticos podem ser divididos, dentre outros, em bactericidas e em bacteriostáticos

- **Antibióticos bactericidas** matam os microorganismos que se multiplicam no organismo
- **Antibióticos bacteriostáticos** controlam o crescimento bacteriano ao inibir sua multiplicação, apenas impedindo seu crescimento e a evolução do estado infeccioso

A regra geral:

Associação de antibióticos de mesmo mecanismo de ação (bactericida com bactericida ou bacteriostático com bacteriostático) gera efeito potencializador (sinérgico)

Associação com mecanismos de ação diferentes (bactericida com bacteriostático) gera efeito deletério (antagonismo)

É por isso que é interessante associar a sulfa ao trimetopim; a penicilina à enrofloxacina, dentre outros

E é por isso que não é interessante associar a penicilina à tetraciclina; ou sulfa à enrofloxacina

Antb em equinos

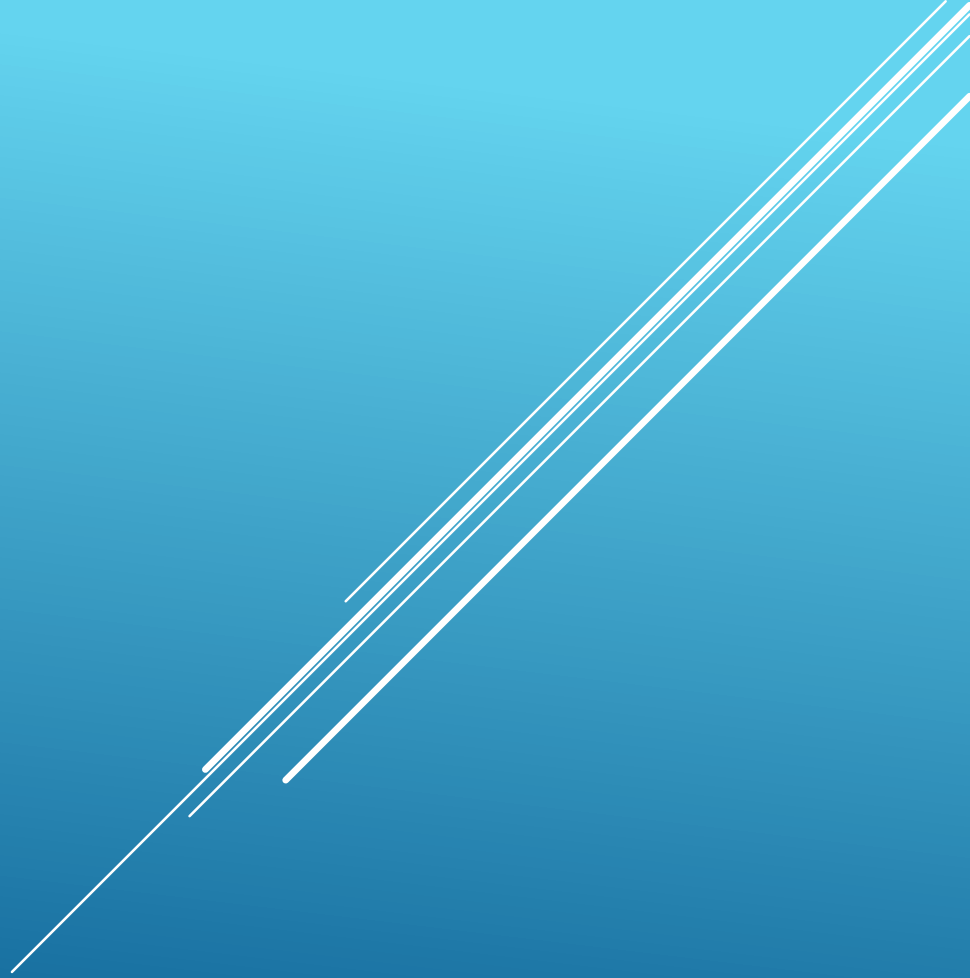
- Nos processos infecciosos
- Tempo de administração
- Cultura e antibiograma
- Hemogramas
- Duração da enfermidade
- Ação de leigos

Gram Negativas- São as mais ameaçadoras, pois tem maior virulência e se tornam mais resistentes

- Escherichia
- Salmonelas
- Klebsiella
- Burkholderia
- Pseudomonas
- Neisseria
- Enterobactérias

Gram positivos

Cocos e Bacilos



Antb usados em Equinos

Penicilina G

- Escolha para estreptococos
- Não absorvida via oral- Ph ácido do Estômago equinos inativa
- Potássica e Sódica – IV e IM
- Benzatina – IM – Lib lenta
- Procaína – Absorção mais rápida

Penicilina G

- Agem sobre Gram +, aeróbios e anaeróbios
 - Estrepto, Bacillus anthracis, Coryne, Clostridium, Fusobacterium, Pasteurela e Rhodococos

As Penicilinas possuem uma Sinergia com aminoglicosídeos (Genta, Estrepto, Tobra e Amicacina)

Aminoglicosídeos agem contra Gram – e aeróbios

- Pouco desenvolvimento de resistência e bx risco de alergia, porém com ação nefrotóxica

Eritromicina

Muito usada em Rhodococos (com Rifampicina)

Procinético - ?????

Quinolonas

- Podem causar problemas na cartilagem
- G + e G-
- Salmonelas e Escherichia
- Infecções urinárias e de casco
- Podem ser usadas por longos períodos e oral

Algumas drogas podem ser usadas via inalatória, diminuindo a dosagem (absorção rápida) e efeitos colaterais- Penicilinas e gentamicina, p ex

Staphylococcus é dos mais resistentes

CEFALOSPORINAS

- Ação semelhante às Penicilinas
- Uso Parenteral em equinos
- Mais ativa contra G + (cocos e bacilos)

Cefalosporinas de 1ª Geração

- G + - Cefalotina e Cefalexina

Cefalosporinas de 3ª Geração

- G – e Estreptococos – Ceftiofur
- Só a Ceftazidima é eficaz contra Pseudomonas

Qdo usar?

Sulfas – Estrutura similar ao PABA (competição)

Inibem a síntese do Ácido Fólico

Maior importância clínica em equinos

Sulfadiazina

Sulfametoxazol

Sulfadoxina + Trimetoprima

G- e G+ (Estafilo, Estrepto, Escherichia e Proteus)

Metronidazol

- Primariamente – amebas e tricomonas
- Bactérias anaeróbias (Bacteroides, Fusobacterium e Clostridium)
- Cirurgias abdominais e de boca, esôfago
- Infecções de casco
- Via oral
- Longo uso

Rotina

Associações em cirurgias abdominais

Penicilina + Genta + Metronidazol

Cirurgias ortopédicas

Casos de não utilização de antibióticos, técnica cirúrgica e preparo do paciente, somados com cuidados no pós-operatório

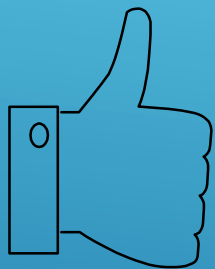
Estudos têm demonstrado que 50% das prescrições de antimicrobianos são feitas de forma incorreta

Muitos casos de evolução super rápida

- Clínica deve ser soberana
- Hemogramas são ferramentas muito úteis, se bem usados
- Histórico dos animais é outro aspecto a ser observado
- Doenças benignas podem evoluir
- Tempo de antibiótico deve ser valorizado
- Discussões de casos, mesmo à distância

O uso racional de antimicrobianos é uma das metas definidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para o século XXI

Riscos de se tratar doenças brandas com antb de última geração é como gastar muita pólvora com pequena caça



OBRIGADO!

▶ moreira.vet@gmail.com