

11

Agentes anti-helmínticos

Filo Platyhelminthes	2
Cestódeos e Trematódeos	2
Fármacos	2
Substitutos fenólicos	2
Salicilanilidas	2
Mecanismo de ação (Fenólicos e Salicilanilidas)	2
Farmacocinética (Fenólicos e Salicilanilidas)	2
Toxicidade (Fenólicos e Salicilanilidas)	3
Pirazinoisoquinolonas	3
Praziquantel	3
Benzimidazóis	3
Triclabendazol:	3
Filo Nematoda	4
Famílias	4
Organofosforados	4
Imidazotiazóis	4
Levamisol e Tetramisol	4
Tetraidropirimidinas	4
Pirantel, Oxantel e Tartarato de Morantel	4
Benzimidazóis	4
Mecanismo de ação	4
Espectro	4
Avermectinas e Milbemicinas	5
Mecanismo de ação	5
Espectro	5
Farmacocinética	5
Toxicidade	5
Atividade de Estudo	5

Filo Platyhelminthes

Historicamente, os Platyhelminthes contêm organismos agrupados em três grandes grupos, Acoelomorpha, Catenulida e Rhabditophora, que incluem os Neodermata. O Neodermata (Ehlers, 1985) compreende o grupo dos Platyhelminthes parasitas: Monogenea (Monopisthocycylea e Polyopisthocycylea), Trematoda (Aspidogastrea e Digenea) e Cestoda (Amphilinidea, Gyrocotylidea e Eucestoda) (Littlewood et al., 1999). Eles são caracterizados pela presença de uma neoderme (daí o nome desse clado parasitário), que é uma epiderme especializada formada por um sincício periférico com alongamentos citoplasmáticos. Monogenea são normalmente ectoparasitas em vertebrados aquáticos, como peixes, enquanto os trematódeos e cestódeos são exclusivamente endoparasitos, geralmente em vertebrados.

Cestódeos e Trematódeos

Os cestódeos têm baixa influência sobre a produção. Cestódeos e trematódeos são tratados com fármacos que agem sobre as famílias:

Cestoda				Trematoda
Taeniidae	Dilepididae (cães)	Anoplocephalidae (ruminantes e equinos)	Davaineidae (aves)	Fasciolidae (ruminantes)

Fármacos

Substitutos fenólicos	Salicilanilidas	
Niclofolan Nitroscanato Nitroxinil	Clixanida Closantel Niclosamida	Oxiclozanida Rafoxanida Resorantel

Mecanismo de ação (Fenólicos e Salicilanilidas)

Os substitutos fenólicos e salicilanilidas desacoplam o transporte de elétrons da fosforilação oxidativa mitocondrial, impedindo a síntese de ATP, causando a morte do parasito por inanição.

Farmacocinética (Fenólicos e Salicilanilidas)

Ligam-se fortemente a proteínas plasmáticas

Distribuição tecidual

Eliminação lenta: biotransformação no TGI e fígado; eliminação pelas fezes

Niclofolan: biotransformado no rúmen

Nitroxinil: atividade máxima por via parenteral

A meia-vida plasmática em ovinos é de aproximadamente 30 dias, o que é um longo período de carência para consumo de carnes

Toxicidade (Fenólicos e Salicilanilidas)

Perda apetite, diarreia

Hipertermia

Convulsões

Hiperventilação

Taquicardia

Pirazinoisoquinolonas

Eleito para cestódeos de animais domésticos

Praziquantel

Promove entrada Ca^{2+}

Expõe antígenos

Metabolismo carboidratos

Atividade contra Taeniidae, Dilepididae em cães e gatos

Benzimidazóis

Triclabendazol:

Ação contra *Fasciola* spp

Desestrutura tegumento e inibe a fumarato redutase

Filo Nematoda

Famílias

Ascaridae, Ancylostomatidae, Trichuridae e Oxyuridae

Organofosforados

São inibidores da acetilcolinesterase e por isso causam paralisia espástica e eliminação do parasito. São instáveis em meio alcalino.

Exemplos: Diclorvos, Triclorfom (produto da degradação do diclorvos), Haloxon e Coumafós

Imidazotiazóis

Levamisol e Tetramisol

Agonistas colinérgicos que causam paralisia espástica em nematódeos presentes no TGI e nos pulmões de ruminantes, suínos, equinos e aves. Após estímulo como agonista colinérgico, os imidazotiazóis impedem a ligação de acetilcolina, mantendo a contração (paralisia espástica).

Tetraidropirimidinas

Pirantel, Oxantel e Tartarato de Morantel

As tetraidropirimidinas são bloqueadores neuromusculares despolarizantes que apresentam as seguintes ações:

Pirantel: age nos estágios adultos e imaturos de nematódeos TGI (cães/equinos)

Oxantel: Atividade contra *Trichuris* (cães)

Morantel: todas as fases, profilático em ruminantes (contra larvas pulmonares)

Benzimidazóis

Tiazólico	Metilcarbamato	Halogenado	Pró-benzimidazóis
Tiabendazol	Albendazol	Triclabendazol	Febantel, Netobimin

Mecanismo de ação

Despolimerização da tubulina: interrompe processos vitais como divisão mitótica, transporte de nutrientes e alterações na conformação das células.

Inibe a fumarato redutase, enzima que catalisa a reação inversa da succinato desidrogenase (ciclo de Krebs).

Espectro

Possuem ação contra estágios adultos e imaturos TGI e pulmonares de ruminantes, equinos, suínos, cães, gatos e aves.

Avermectinas e Milbemicinas

As avermectinas e milbemicinas são obtidas da fermentação de fungos *Streptomyces*

Mecanismo de ação

Agonistas do GABA, estimulam sua liberação no neurônio pré-sináptico

Espectro

Estágios imaturos e em adultos no TGI e pulmões (ruminantes, equinos, suínos)

Dirofilaria immitis (cães)

Farmacocinética

São compostos lipofílicos de alto peso molecular que não atravessam a BHE nos mamíferos

Toxicidade

Cães e gatos com deficiência P-gp apresentam convulsões, tremores, letargia, morte

Exemplos:

Ivermectina

Abamectina

Doramectina

Eprinomectina

Selamectina

Atividade de Estudo

A atividade de estudo proposta é uma autoavaliação do aprendizado de conteúdo.

[Clique para ir para a atividade](#)