

PENTOXIFILINA

HEMORREOLÓGICO E ANTI-INFLAMATÓRIO

FÓRMULA MOLECULAR

 $C_{13}H_{18}N_4O_3$

PESO MOLECULAR

278,31 g/mol

CAS

6493-05-6

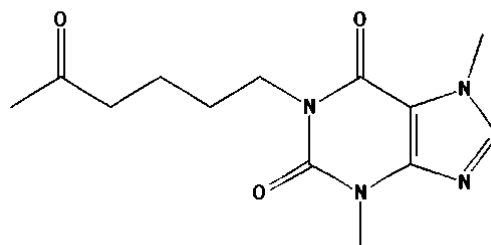
DCB

06955

CLASSE

Hemorreológico e anti-inflamatório

ESTRUTURA QUÍMICA



INDICAÇÃO

Metilxantina, a pentoxifilina é usada principalmente como agente reológico em seres humanos (aumenta o fluxo sanguíneo em vasos estreitos). Também demonstrou um efeito reológico melhor em hemácias de equinos, mas não nos neutrófilos. Como um inibidor da fosfodiesterase (inibidor PDE 4), tem efeitos anti-inflamatórios. É usada em cães para algumas dermatoses, na vasculite, na alergia por contato, na atopia, na dermatomiosite canina familiar, para aumentar a sobrevivência de retalhos cutâneos, facilitar a cicatrização de lesões causadas pela radiação e no eritema multiforme. Em equinos é usada para uma variedade de condições em que se deseja a supressão de citocinas inflamatórias e o aumento da perfusão sanguínea, tais condições incluem isquemia intestinal, cólica, sepse, laminite e doença navicular.

MECANISMO DE AÇÃO

Pode ter ação anti-inflamatória via inibição da síntese de citocina. A pentoxifilina suprime a síntese de citocinas anti-inflamatórias como a interleucina 1 (IL-1), a IL-6 e o fator de necrose tumoral (TNF) alfa, podendo inibir a ativação de linfócitos.

FARMACOCINÉTICA

Em equinos a meia-vida é de 28 minutos apenas e a absorção oral de 45%, mas é variável e inconsistente. A pentoxifilina sofre extensa biotransformação hepática em cães, e a biodisponibilidade sistêmica após a administração oral é de 50%, porém pode ser altamente variável e inconsistente. Em outros estudos a absorção oral é de apenas 20 a 30%, com meia-vida de eliminação curta (menos de 1 hora). São produzidos sete metabólitos em animais, alguns biologicamente ativos.

EFEITOS ADVERSOS

Pode causar efeitos semelhantes aos de outras metilxantinas como náuseas, vômitos e diarreia. Em doses elevadas pode haver convulsões, hipotensão, febre e sonolência.

CONTRAINDICAÇÕES

Não usar em gestantes ou portadores de hemorragias cerebrais e retinianas. Usar com cautela em lactantes, hepatopatas e nefropatas.

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Não há relatos de interações medicamentosas em animais. No entanto, como uma metilxantina, reações adversas são possíveis com a administração simultânea de algum inibidor do citocromo P450.

PENTOXIFILINA

DOSES

CÃES: Uso dermatológico: 10 mg/kg, via oral, a cada 12 horas, até 15 mg/kg, via oral, a cada 8 horas.

Dermatomiosite canina familiar: 25 mg/kg, via oral, a cada 12 horas.

Outros usos: 10 a 15 mg/kg, via oral, a cada 8 horas, ou 400 mg/animal para a maioria dos animais.

GATOS: 50 a 100 mg/animal, via oral, a cada 8-12 horas

EQUINOS: 10 mg/kg, via oral, a cada 8 horas.

Endotoxemia: 7,5 mg/kg, via oral, a cada 12 horas.

Doença respiratória: 36 mg/kg, via oral, a cada 12 horas.

FARMACOTÉCNICA

Sugestão de excipientes:

Cápsulas: Hidroxipropilmetilcelulose (HPMC) 20%, Celulose qsp.

Biscoitos: Hidroxipropilmetilcelulose (HPMC) 10%, Biscovet®.

Suspensão: Em um gral de vidro triturar a sacarina 0,1% e a pentoxifilina até obtenção de um pó fino. Adicionar 5 mL de glicerina e levigar, triturando até formar uma pasta fina. Transferir a mistura para um cálice. Adicionar 30% de gel de CMC-Na a 1% aos poucos, misturar bem. Adicionar o flavorizante q.s. e parte do xarope simples (q.s.p.), misturar. Ajustar o volume final com xarope simples, misturar. Envasar em frasco de vidro ou PET âmbar e rotular. Agite bem antes de usar.

Conservação do produto manipulado: Temperatura ambiente, ao abrigo da luz direta. A suspensão pode ser armazenada preferencialmente sob refrigeração ou em temperatura ambiente controlada com estabilidade de 91 dias.

Fator de equivalência: 1,00.

Fator de correção: Corrigir o teor de acordo com o teor especificado no certificado de análise (corrigir para 100%).

Correção umidade: Corrigir a umidade se o resultado do teste for acima de 2,0%, de acordo com o certificado de análise de cada lote recebido.

MODO DE CONSERVAÇÃO

Conservar em temperatura ambiente de 15 a 30°C, ao abrigo da luz direta e da umidade.

REFERÊNCIAS

ABDEL-RAHMAN, S.; NAHATA, M. C. Stability of pentoxifylline in extemporaneously prepared oral suspension. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 54, p. 1301-1303. 1997.

ANDRADE, S. F. **Manual de Terapêutica Veterinária: Consulta Rápida**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. 569 p.

FERREIRA, A. O; SOUZA, G. F. **Preparações orais líquidas**. São Paulo: Ed. Pharmabooks, p. 527, 2011.

GABARDO, C. M.; PIAZERA, R. D. A.; CAVALCANTE, L. **Manual da Farmácia Magistral Veterinária**. 1 ed. Cambé: Segura Artes Gráficas, 2019. 509 p.

PAPICH, M. G. **Papich Handbook of Veterinary Medicine**. 5. ed. St. Louis: Elsevier, 2020. 1026 p.

PENTOXIFILINA

PAPICH, M. G. **Manual Saunders Terapia Veterinária - Pequenos e Grandes Animais**. Tradução: Sílvia M. Spada et. al. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 858 p.

PLUMB, D. C. **Veterinary Drug Handbook**. 7ª ed. Stockholm: Pharma Vet., 2011. 4053 p.

VIANA, F. A. B. **Guia Terapêutico Veterinário**. 4 ed. Lagoa Santa: CEM, 2019, 528 p.