

SULFADIMETOXINA

ANTIBACTERIANO

FÓRMULA MOLECULAR

$C_{12}H_{14}N_4O_4S$

PESO MOLECULAR

310,33 g/mol

CAS

122-11-2

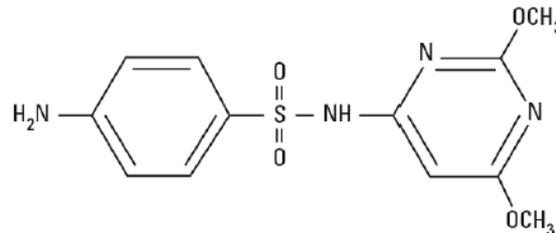
DCB

08120

CLASSE

Antibacteriano da classe das sulfonamidas

ESTRUTURA QUÍMICA



INDICAÇÃO

A sulfadimetoxina é utilizada como antimicrobiano de amplo espectro para o tratamento ou prevenção de infecções causadas por microrganismos suscetíveis, tais como: infecções respiratórias (pneumonia), infecções intestinais (especialmente coccídeos), infecções de tecidos moles e infecções do trato urinário. É usada no tratamento da coccidiose em cães.

Usualmente, as sulfonamidas são associadas com a trimetoprima ou ormetoprima em uma proporção 5:1 e as sulfonamidas são raramente usadas isoladamente em pequenos animais e equinos. Não há evidências clínicas que uma sulfonamida é mais ou menos tóxica/eficaz do que outro fármaco da mesma classe. A sulfadimetoxina é comumente associada com ormetoprima.

A sulfadimetoxina/ormetoprima é aprovada pela FDA para o tratamento de infecções de pele e tecidos moles em cães, causadas por cepas suscetíveis de *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*. Essa combinação apresenta menos efeitos adversos em cães em comparação com a trimetoprima/sulfametoxazol e pode ser administrada uma vez ao dia.

MECANISMO DE AÇÃO

As sulfonamidas competem com o ácido para-aminobenzoico (PABA) pela enzima que sintetiza o ácido diidrofólico bacteriano. Como outras sulfonamidas, possui amplo espectro de atividade, incluindo bactérias Gram-positivas, Gram-negativas e alguns protozoários. Entretanto, quando utilizada isoladamente, a ocorrência de resistência é comum.

As sulfonamidas são geralmente agentes bacteriostáticos quando usados isoladamente. Eles são pensados para prevenir a replicação bacteriana ao competir com o ácido para-aminobenzóico (PABA) na biossíntese de ácido tetraidrofólico na via para formar ácido fólico. Apenas microrganismos que sintetizam seu próprio ácido fólico são afetados por sulfas.

Os microrganismos que geralmente são afetados por sulfonamidas incluem algumas bactérias gram-positivas, incluindo algumas cepas de estreptococos, estafilococos, *Bacillus anthracis*, *Clostridium tetani*, *C. perfringens* e muitas cepas de *Nocardia*. Sulfas também têm atividade in vitro contra alguns gram-negativos espécies, incluindo algumas cepas de *Shigella*, *Salmonella*, *E. coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Pasturella* e *Proteus*. Sulfas têm atividade contra alguns rickettsia e protozoários (*Toxoplasma*, *Coccidia*). Infelizmente, a resistência a sulfas é um fenômeno progressivo e muitas cepas de bactérias que foram antes suscetíveis a essa classe de antibacterianos, agora são resistentes. As sulfas são menos eficazes em pus, tecido necrótico ou em áreas com extensas destruições.

SULFADIMETOXINA

FARMACOCINÉTICA

Em cães e gatos, a sulfadimetoxina é relatada como prontamente absorvida e bem distribuída. Na maioria das espécies, a Sulfadimetoxina é acetilada no fígado para Acetil Sulfadimetoxina e excretada inalterada no fígado. Em cães, a droga insignificativamente é metabolizada hepaticamente e a excreção renal é a base para a maioria de eliminação. Metade de longa eliminação da Sulfadimetoxina são o resultado de sua reabsorção apreciável nos túbulos renais.

EFEITOS ADVERSOS

Cristalúria, hematúria e obstrução tubular (principalmente em animais de urina ácida), reações de hipersensibilidade, diarreia, ceratoconjuntivite seca, depressão da medula óssea, hemorragias, febre, poliartrite asséptica e em injeções endovenosas rápidas ou doses altas, fraqueza muscular, cegueira, ataxia, degeneração de mielina e colapso.

CONTRAINDICAÇÕES

Não administrar a animais com sensibilidade às sulfonamidas. Evitar o uso em gestantes e lactantes. Usar com cautela em portadores de insuficiência hepática ou renal de severidade mediana. Cães da raça Dobermans Pinscher podem ser mais sensíveis do que outras raças às reações adversas das sulfonamidas, usar com cautela.

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

As sulfonamidas podem interagir com outros medicamentos, incluindo a varfarina, a metenamina, a dapsona e o etodolaco. Elas podem potencializar os efeitos colaterais causados pelo metotrexato e pela pirimetamina. As sulfonamidas irão aumentar o metabolismo da ciclosporina, resultando em diminuição de suas concentrações plasmáticas. A metenamina é biotransformada em formaldeído que pode se complexar com as sulfonamidas, precipitando-se. As seguintes interações medicamentosas foram relatadas ou possuem bases teóricas em humanos ou animais recebendo sulfonamidas e podem ser importantes em pacientes veterinários: Antácidos - podem diminuir a biodisponibilidade oral de sulfonamidas se administrado simultaneamente.

DOSES

NOTA: As doses são baseadas na quantidade combinada em miligramas de sulfadimetoxina e ormetoprima (na proporção de 5:1).

CÃES e GATOS: 55 mg/kg no primeiro dia, seguida por 27,5 mg/kg, via oral, a cada 24 horas.

Continue o tratamento por pelo menos 2 dias após o desaparecimento dos sinais clínicos. Não prolongue o tratamento por mais de 21 dias consecutivos.

Dose alternativa: 25-50 mg/kg, via oral, a cada 24 horas.

FARMACOTÉCNICA

Sugestão de excipientes:

Cápsula: Lauril sulfato de sódio 1%, Aerosil 0,2%, Amido 25%, Celulose Microcristalina 65,8%, Glicolato de amido sódico 8%.

Suspensão oral: em associação Sulfadimetoxina 5g, Metronidazol 5g e veículo qsp 100mL.

Conservação do produto manipulado: Armazenar em frasco bem fechado, protegido da luz e em temperatura ambiente. Se os cristais se formarem devido a exposição a temperaturas frias, aquecer o frasco ou armazenar em local temperatura durante vários dias para ressolubilizar o fármaco; eficácia não é prejudicada por este processo.

SULFADIMETOXINA

REFERÊNCIAS

- ALLERTON, F. **BSAVA Small Animal Formulary, Part A: Canine and Feline**. 10. ed. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association, 2020. 498 p.
- GIARDICID® (metronidazol/sulfadimethoxine) [Bula]. São Paulo: Cepav Pharma Ltda. 2000.
- GIGUÈRE, S.; PRESCOTT, J. F.; DOWLING, P. M. **Antimicrobial Therapy in Veterinary Medicine**. 5. Ed. [s.l.]: Wiley-Blackwell, 2013. 701 p.
- MARTINI-JOHNSON, L. **Applied Pharmacology for Veterinary Technicians**. 6. ed. Philadelphia: Elsevier, 2020. 532 p.
- MEALEY, K. L. **Pharmacotherapeutics for Veterinary Dispensing**. Hoboken: Wiley Blackwell, 2019. 623 p.
- 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.
- PAPICH, M. G. **Papich Handbook of Veterinary Medicine**. 5. ed. St. Louis: Elsevier, 2020. 1026 p.
- PLUMB, D. C. **Veterinary Drug Handbook**. 7. ed. Stockholm: Pharma Vet., 2011. 4053 p.
- PRIMOR® (sulfadimethoxine/ormetoprim) [Bula]. Kalamazoo: Zoetis Inc. 2021. Disponível em: <https://www.zoetisus.com/content/_assets/docs/Petcare/primor-pi.pdf>. Acesso em: 07 mai. 2024.
- SPINOSA H. S. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 1420 p.
- TRISSULFIN® SID (sulfadimethoxine/ormetoprim) [Bula]. São Paulo: Ourofino Saúde Animal. 2014.