

TOBRAMICINA

ANTIBACTERIANO

FÓRMULA MOLECULAR

$C_{18}H_{37}N_5O_9$

PESO MOLECULAR

467,51 g/mol

CAS

32986-56-4

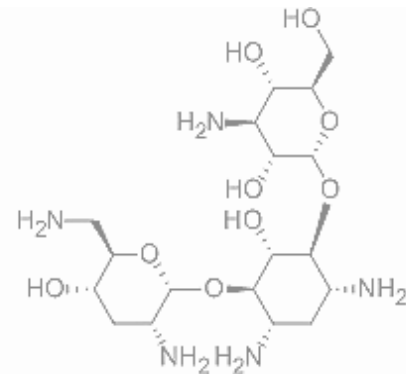
DCB

08709

CLASSE

Antibiótico aminoglicosídeo

ESTRUTURA QUÍMICA



INDICAÇÃO

Tratamento de infecções sistêmicas graves causadas por bactérias Gram-negativas.

MECANISMO DE AÇÃO

Como outros antibacterianos aminoglicosídeos, a tobramicina é bactericida. Liga-se à subunidade ribossomal 30S das bactérias para inibir a síntese proteica e levar à morte celular. Sua ação antibacteriana depende da concentração.

FARMACOCINÉTICA

Como outros antibacterianos aminoglicosídeos, a tobramicina não é absorvida após a administração oral. A biodisponibilidade a partir da injeção (SC e IM) é maior do que 90%.

EFEITOS ADVERSOS

Nefrotoxicidade, ototoxicidade, bloqueio neuromuscular, edema facial, neuropatia periférica, dor e edema no local da aplicação.

CONTRAINDICAÇÕES

Não usar em gestantes. Usar com cautela em portadores de doença renal, febre, desidratação e alterações neuromusculares. Ajustar a dose em pacientes pediátricos e geriátricos.

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Evite misturar em ampolas com outros medicamentos. É incompatível com outros antibióticos e a inativação ocorre rapidamente.

DOSES

CÃES: 9 a 14 mg/kg, a cada 24 horas, SC, IM ou IV.

GATOS: 5 a 8 mg/kg, a cada 24 horas, SC, IM ou IV.

Nota importante: o estudo científico mencionado nessa ficha técnica aborda sobre o uso tópico da Tobramicina, porém, não existem no mercado brasileiro e nas literaturas consultadas, medicamentos nessa apresentação farmacêutica. Por esse motivo, não foi descrito no campo “Doses” e “Farmacotécnica” essa apresentação.

TOBRAMICINA

FARMACOTÉCNICA

Sugestão de excipientes: Seguir procedimento para manipulação de produtos estéreis.

MODO DE CONSERVAÇÃO

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

REVISÃO DE LITERATURA

HAM et al., 2008

Avaliaram a aplicação clínica do sulfato de cálcio impregnado com tobramicina em cães. Concluíram que a falta de complicações e a resolução dos sinais clínicos associados com a implantação do sulfato de cálcio impregnado com tobramicina apoia a sua aplicação clínica no tratamento de osteomielite.

REINER; BLOXHAM; THOMPSON, 1978

Avaliaram a nefrotoxicidade da gentamicina e tobramicina administrada uma vez por dia ou continuamente em cães. Concluíram que a injeção intravenosa, uma vez por dia, foi significativamente menos nefrotóxica do que a infusão intravenosa contínua e a tobramicina foi menos nefrotóxica do que a gentamicina em doses equivalentes.

PENNINGTON; REYNOLDS, 1973

Analisaram a penetração do sulfato de tobramicina em secreções do trato respiratório inferior num modelo de cão. Após uma dose de 1,7 mg/kg por via intravenosa de tobramicina, o antibiótico foi detectado prontamente nas secreções bronquiais, mas o pico de concentração de secreção brônquica não foi alcançado normalmente até 2 horas após a injeção (o nível médio do 1,15 ug/mL). A concentração máxima de tobramicina em fluidos brônquicos foi igual às concentrações inibidoras médias que têm sido relatados para cerca de 80% dos isolados de *Pseudomonas*.

SUH; RAMAKRISHNAN; CHIU, 2011

A rinosinusite crônica (RSC) é uma inflamação comum da mucosa nasossinusal. A tobramicina tópica, usada para tratar infecções, mostrou eficácia em erradicar bactérias viáveis, mas não é eficaz contra biofilmes de *Pseudomonas*. Embora minimize efeitos colaterais sistêmicos, a tobramicina tópica pode causar ototoxicidade. É mais eficaz em pacientes pós-cirurgia endoscópica dos seios da face (FESS). As evidências que sustentam o uso de antibióticos tópicos no tratamento da RSC são limitadas, e mais pesquisas são necessárias para otimizar seu uso.

REFERÊNCIAS

HAM, K. et al. Clinical Application of Tobramycin-Impregnated Calcium Sulfate Beads in Six Dogs (2002–2004). **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 44, n. 6, p. 320-326, 2008.

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

PENNINGTON, J. E; REYNOLDS, H. Y. Tobramycin in Bronchial Secretions. **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**, v. 4, n.3, p.299-301, 1973.

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

REINER, N. E.; BLOXHAM, D. D.; THOMPSON, W. L. Nephrotoxicity of gentamicin and tobramycin given once daily or continuously in dogs. **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, v. 4, n. suppl_A, p. 85-101, 1978.

TOBRAMICINA

SUH, J. D.; RAMAKRISHNAN, V.; CHIU, A. G. O papel das medicações tópicas no tratamento da rinossinusite crônica. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 77, p. 680-681, 2011.

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