

Ivermectina

Antiparasitário

CAS: 70288-86-7

Fórmula Molecular: C₄₈H₇₄O₁₄(B1a), C₄₇H₇₂O₁₄(B1b)

Peso Molecular: B1a = 875,1 E B1b = 861,1

Fator de correção: corrigir teor de acordo com certificado de análise.

Fator de umidade: não se aplica

Fator de equivalência: não se aplica

USO ORAL – HUMANO E VETERINÁRIO

A ivermectina é um derivado semissintético das Avermectinas, um grupo de lactonas macrocíclicas produzidas pela *Streptomyces avermitilis*. Ela consiste numa mistura de ivermectina B1a e ivermectina B1b na proporção de 8:2. A ivermectina possui ação microfilaricida na oncocercose (infecção causada pelo helminto *Onchocerca*, especialmente *O. volvulus*) e reduz a carga de microfilária sem a toxicidade conhecida do citrato de dietilcarbamazina. Ivermectina também exerce ação microfilaricida contra *Wuchereria bancrofti* e mata outros nematóides que parasitam humanos, incluindo *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides stercoralis*, *Trichuris trichiura* e *Enterobius vermicularis*. Também é indicada para controle de piolhos, como um antiparasitário de amplo espectro, na pediculose, que é uma dermatose causada pelo *Pediculus humanus capitis*.

Propriedades

- Antiparasitário de administração humana e veterinária.

Mecanismo de ação

USO HUMANO

A ivermectina é um agente anti-helmíntico semissintético; ela se liga seletivamente e com alta afinidade a canais de cálcio regulados pelo glutamato localizados nas células nervosas e musculares de invertebrados. Isso acarreta aumento da permeabilidade da membrana celular a íons cloreto e, em seguida, hiperpolarização da célula nervosa ou muscular e morte do parasita.

Início de ação: efeito máximo – 3 a 6 meses

Absorção oral: bem absorvida.

Metabolismo: hepático.

Tmáx: aproximadamente 4 horas após a ingestão.

Excreção: urina e fezes.

USO VETERINÁRIO

Este medicamento é indicado para uso humano, portanto, o uso de suas informações em animais é de responsabilidade do médico veterinário.

Para uso veterinário, é indicada a administração oral e tópica.

Estudos de eficácia – uso humano

Estrongiloidíase

A estrongiloidíase é uma infecção parasitária que pode desenvolver quadros clínicos graves e que, além do comprometimento intestinal, pode causar lesões cutâneas, bronco pulmonar, hepático, biliar, miocárdico e mesentérico. A eficácia da ivermectina no tratamento da estrongiloidíase tem sido demonstrada em vários estudos (NAQUIRA, 1989; DATRY, 1994; HUGGINS, 1996).

Marty *et al* (1996) demonstraram eficácia superior da ivermectina em comparação com o albendazol no tratamento da estrongiloidíase e Torres *et al* (1993) demonstraram a eficácia da ivermectina no tratamento da estrongiloidíase em pacientes imunodeprimidos.

Oncocercose

A oncocercose é uma filariose que compromete a pele e o aparelho visual, causada por *Onchocerca volvulus*. É transmitido através de um vetor, o díptero simuliídeo, conhecido popularmente como “pium” ou “borrachudo”. A eficácia da ivermectina no tratamento da oncocercose tem sido demonstrada em vários estudos, já tendo sido demonstrado que a ivermectina tem maior eficácia que a dietilcarbamazina no tratamento da oncocercose (GREENE, 1985).

Filariose

A filariose linfática humana, conhecida também como elefantíase no Brasil, é causada pelo helminto *Wuchereria bancrofti* e transmitida por mosquitos do gênero *Culex*, nos quais as microfilárias se desenvolvem e atingem o estágio infectante. Os vermes adultos vivem nos linfonodos e vasos linfáticos, e as microfilárias são encontradas no sangue periférico. No tratamento e controle da disseminação da filariose, a dietilcarbamazina apresenta resultados relativamente fracos, associados ao elevado índice de reações adversas em relação à ivermectina. A eficácia da ivermectina no tratamento da filariose tem sido demonstrada por vários estudos (DREYER, 1996).

Ascaridíase

A ascaridíase é causada por um parasita helmíntico denominado *Ascaris lumbricoides*. A prevalência desta doença dá-se em regiões de ambiente quente com condições sanitárias precárias em que os parasitas encontrem-se presentes e, em casos de contaminação de alimentos e fontes de água. A eficácia da ivermectina no tratamento da ascaridíase tem sido demonstrada por diversos estudos.

Escabiose

A escabiose ou sarna humana é uma dermatose de alta incidência no Brasil, produzida pelo ácaro *Sarcoptes scabiei*. A sarna crostosa ou norueguesa tem tido um aumento de incidência, principalmente em pacientes imunodeprimidos.

A eficácia da ivermectina via oral no tratamento da escabiose foi demonstrada em vários estudos. Atualmente existe consenso na literatura científica sobre a importância da ivermectina no tratamento da escabiose. Além disso, também foi demonstrada a eficácia da ivermectina via oral no tratamento da escabiose em imunodeprimidos e durante a ocorrência de surtos em instituições. A eficácia da ivermectina no tratamento da sarna norueguesa ou crostosa também foi demonstrada por diversos estudos (MEINKING, 1995; AUBIN, 1995).

Pediculose

A pediculose é uma dermatose de alta incidência no Brasil, produzida pelo *Pediculus humanus capitis*, que pode ser tratada com dose única de ivermectina, cuja administração por via oral apresenta vantagens em relação aos tratamentos tópicos alternativos. A eficácia da ivermectina via oral no tratamento da pediculose, incluindo os casos resistentes, foi demonstrada em vários estudos (DUNNE, 1991).

Sugestões de dosagem

USO HUMANO

Posologia: VO 150 a 400µg/Kg 50 a 64Kg.

Ancilostomíase, escabiose, pediculose: 200µg (dose única).

Estrongiloidíase: 200µg/Kg/dia por 2 dias.

Larva migrans: 200µg/Kg/dia por um ou dois dias.

Oncocercose: 150µg/Kg (dose única).

Filariose: 400µg/Kg (dose única).

Toxacariíase: 250µg/Kg (dose única).

Escabiose: 200µg/Kg em 2 doses com 14 dias de intervalo.

Crianças: mesma dose/Kg 15 a 25Kg.

USO VETERINÁRIO – CANINOS E FELINOS (ADMINISTRAÇÃO ORAL E TÓPICA)

Preventivo dirofilariose (oral): Canino - 6.0-12.0 mcg/kg

Microfilaricida (oral): Canino - 50.0-200.0 mcg/kg

Ectoparasitas (oral): Canino - 0.2-0.4 mg/kg



Endoparasitas (oral): Canino - 0.2-0.4 mg/kg

Demodicidose: Canino - 0.4-0.6 mg/kg

Sarna sarcóptica (oral): Canino - 0.2-0.4 mg/kg

Preventivo dirofilariose (oral): Felino - 6.0-12.0 mcg/kg

Ectoparasitas (oral): Felino - 0.2-0.4 mg/kg

Endoparasitas (oral): Felino - 0.2-0.4 mg/kg

Ácaros e ouvido (tópico): Felino - 0.5 mL/orelha

Frequência de utilização:

Cães:

- Preventivo Dirofilariose (Oral): a cada 30 dias.
- Microfilaricida (Oral): duas semanas após a terapia adulticida.
- Endoparasitas (Oral, IM): semanalmente.
- Demodicidose: dose diária, por 60 a 120 dias.
- Sarna Sarcóptica: a cada 7 dias (Oral) ou a cada 14 dias (SC).

Gatos:

- Preventivo Dirofilariose (Oral): a cada 30 dias.
- Endoparasitas (Oral, SC): semanalmente.

OBSERVAÇÕES

Quando tópico → 0,5 mL = 0,1 mg/mL.

Indicações e aplicações

USO HUMANO

Este medicamento é destinado ao tratamento de: Estrongiloidíase intestinal: infecção causada por parasita nematoide *Strongyloides stercoralis*. Oncocercose: infecção causada por parasita nematoide *Onchocerca volvulus*.

A ivermectina não possui atividade contra parasitas *Onchocerca volvulus* adultos. Os parasitas adultos residem em nódulos subcutâneos, frequentemente não palpáveis. A retirada cirúrgica desses nódulos (nodulotomia) pode ser considerada no tratamento de pacientes com oncocercose, já que esse procedimento elimina os parasitas adultos que produzem microfíliarias.

Filariose: infecção causada por parasita *Wuchereria bancrofti*. Ascariíase: infecção causada por parasita *Ascaris lumbricoides*.

Escabiose: infestação da pele causada pelo ácaro *Sarcoptes scabiei*. Pediculose: dermatose causada pelo *Pediculus humanus capitis*.

USO VETERINÁRIO

Este medicamento é de uso humano, portanto, o seu uso na medicina veterinária é de responsabilidade do médico veterinário. Para uso veterinário, este medicamento é indicado para uso oral e tópico. É indicado como antiparasitário, lactona macrolídea.

Informações de Segurança

USO HUMANO

Alterações eletrocardiográficas discretas, edema facial e periférico, hipotensão arterial e ortostática, taquicardia passageira; necrólise epidérmica tóxica, prurido, rash cutâneo, síndrome Stevens-Johnson, urticária, anorexia, constipação, diarreia, dor abdominal, náusea, vômito, anemia, eosinofilia, leucopenia, aumento de bilirrubinas e



TGO/TGP; fraqueza, mialgia, tremor; conjuntivite leve, opacidade puntiforme, turvamento da visão, exacerbação da asma; exacerbação da asma; cefaléia, crises convulsivas, encefalopatia, hipertermia, insônia, sonolência, tontura e vertigem.

Lactação: excretado no leite materno, uso não recomendado.

Nos casos de estrogiloidíase e ascariíase, repetir exames de fezes; nos casos de oncocercose e filariose, manter o acompanhamento, pois não há eliminação de parasita; nos casos de escabiose, deve-se acompanhar após 2 semanas para certificar-se da cura; nos casos de pediculose, as lêndeas que ainda estiverem aderidas deverão ser removidas manualmente.

USO VETERINÁRIO

Contraindicado para cães das raças: Collie, Sheepdog e Shetland.

Contraindicado para animais com idade inferior a 6 semanas.

Cães podem apresentar vômito e tremores. Efeitos graves são raros nas doses recomendadas.

Reprodução, gestação e lactação: A ivermectina é excretada no leite.

Doses maiores do que a terapêutica apresentaram teratogenicidade em ratos.

Pode provocar alterações reprodutivas.

Interações medicamentosas

USO HUMANO

Não há relatos sobre interações medicamentosas com a ivermectina; no entanto, deve ser administrada com cautela a pacientes em uso de drogas que deprimem o Sistema Nervoso Central.

USO VETERINÁRIO

Interação com o medicamento Spinosade: aumenta a toxicidade da ivermectina.

Recomendações farmacotécnicas

Excipientes compatíveis: amido, celulose microcristalina, laurilsulfato de sódio, crospovidona, estearato de magnésio, croscarmelose sódica, lactose monoidratada, dióxido de silício.

Informações de armazenamento

Verificar a informação no rótulo ou certificado de análise do produto.

Referências bibliográficas

- Aubin F, Humbert P. Ivermectin for crusted (Norwegian) scabies. *The New England Journal of Medicine*, 1995; 812.
- Datry A, Hilmarsdottir I, Mayorga-Sagastume R, *et al.* Treatment Strongyloides stercoralis infection with ivermectin compared with albendazole: results of an open study of 60 cases *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 1994; 88: 344-345.
- Dreyer G, Addiss D, Noroes J. Ultrasonographic assessment of the adulticidal efficacy of repeat high-dose ivermectin in bancroftian filariasis. *Tropical Medicine and International Health*, 1996; 1(4): 427-432.
- Dunne CL, Malone CJ, Whitworth JAG. A field of the effects of ivermectin on ectoparasites of man. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 1991; 85:550-551.
- Ferreira RCS, Yoshimatsu GS, Duarte LF, Sato LV, Gonçalves RFF. *Bulário explicativo de Medicamentos*, São Paulo, ed. Rideel, 2013.
- Greene BM, Taylor HR, CUPP EW. Comparison of ivermectin and diethylcarbamazine in the treatment of onchocerciasis. *The New England Journal of Medicine*, 1985; 313(4): 427-432.
- <https://www.vetsmart.com.br/bulario/produto?ivermectina&id=2035&app=DC> – último acesso: 29/11/2017.
- Huggins D, Medeiros LB, Tavares E, *et al.* Tratamento da estrogiloidíase humana e outras parasitoses intestinais com dose única de ivermectina. *Pediatr Mod*, 2001; 58: 168-170.
- Marty H, Haji HJ, Savioli L, *et al.* A comparative trial of a single-dose ivermectin versus three days of albendazole for treatment of Strongyloides stercoralis and other soil-transmitted helminth infections in children. *Am J Trop Med Hyg*, 1996; 55(5): 447-481.
- Meinking TL, Taplin D, Hermida JL. The treatment of scabies with ivermectin. *The new England Journal of Medicine*, 1995; 333: 26-30.
- Naqira C, Jimenez G, Guerra JG, *et al.* Ivermectin for human strongyloidiasis and other intestinal helminthes. *Am J Trop Med Hyg.*, 1989; 40 (3): 304-309.
- Torres JR, Isturiz Z, Murillo J, *et al.* Efficacy of ivermectina in the treatment of strongyloidiasis complicating AIDS. *Clin Infect Dis*, 1993; 17: 900-902.

Última atualização: 29/11/2017.