

MELATONINA

HORMÔNIO INDOLAMINÉRGICO

FÓRMULA MOLECULAR

C₁₃H₁₆N₂O₂

PESO MOLECULAR

232,28

CAS

73-31-4

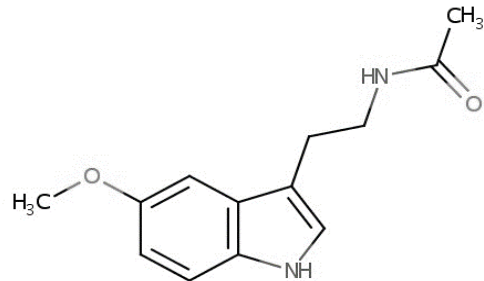
DCB

11038

CLASSE

Hormônio indolaminérgico

ESTRUTURA QUÍMICA



INDICAÇÃO

A melatonina é um hormônio indolaminérgico com síntese controlada principalmente pela estimulação noradrenérgica e participa da regulação de funções fundamentais da homeostasia.

Indicada para tratamento de dissincronoses; ação antioxidante com importância neuroprotetora; tratamento de alopecia X em raças nórdicas; tratamento de displasias foliculares; tratamento de alopecia sazonal dos flancos; distúrbios do sono; tratamento de fobias e ansiedade de separação; atua como antioxidante e anti-inflamatório em condições oculares.

MECANISMO DE AÇÃO

A melatonina age como um transdutor neuroendócrino, transformando as informações externas referentes ao ciclo noite-dia em sinais bioquímicos que modulam a organização tempo dependente de funções autonômicas, neuroendócrinas e comportamentais. A melatonina é produzida pela glândula pineal na vigência de estimulação noradrenérgica simpática, através da inervação pós-ganglionar originada no gânglio cervical superior. Sua produção não está sujeita a mecanismos de retroalimentação, sendo controlada pelo sistema de temporização circadiano sincronizado ao ciclo de iluminação ambiental característico do dia e da noite. O núcleo supraquiasmático no hipotálamo recebe a informação luminosa via axônio do trato retino-hipotalâmico e através da norepinefrina, via receptores beta-adrenérgicos, estimula a produção de melatonina no pinealócito.

FARMACOCINÉTICA

Não disponível.

EFEITOS ADVERSOS

O uso da melatonina em cães e gatos deve ser considerado experimental. Não existem informações sobre os possíveis efeitos colaterais em longo prazo. Voluntários humanos que ingeriram 6 g de melatonina todas as noites, durante 30 dias, relataram desconforto gástrico e sonolência residual.

CONTRAINDICAÇÕES

Não utilizar em pacientes com doenças autoimunes, insuficiência renal e insuficiência hepática. Ainda que estudos não demonstrem efeitos teratogênicos, não é recomendado o uso em animais prenhes e na lactação.

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Os inibidores do CYP1A2, como as quinolonas, podem dar origem a uma maior exposição à melatonina. Os indutores do CYP1A2, como a carbamazepina e a rifampicina, podem dar origem a concentrações plasmáticas reduzidas de melatonina.

MELATONINA

DOSES

CÃES:

Alopecia e displasias foliculares: 3-12 mg/animal, via oral, a cada 12-24 horas.

Distúrbios do sono: 3-6 mg/animal, via oral, a cada 12-24 horas.

Fobias e ansiedade de separação: 1-6 mg/animal, 60 minutos antes do evento estressante, via oral.

GATOS:

Distúrbios do sono: 3-12 mg/animal, via oral, a cada 12-24 horas.

Fobias e ansiedade de separação: 1-6 mg/animal, 60 minutos antes do evento estressante, via oral.

Orientações para os proprietários: administrar ao animal alimentado.

FARMACOTÉCNICA

Sugestão de excipientes:

Cápsulas: Lauril Sulfato de Sódio (LSS) 0,1%, Sílica coloidal 3%, Estearato de magnésio 0,5%, Hidroxipropilmetilcelulose (HPMC) 40%, Lactose* qsp.

*NOTA: Para pacientes sensíveis, pode-se substituir a lactose por amido.

Utilizar preferencialmente cápsulas de cores escuras, leitosas. Não encapsular em cápsulas transparentes.

Solução: Álcool etílico 15%, Flavorizante qs, Glicerina qsp. Acondicionar em vidro âmbar.

Conservação do produto manipulado:

Cápsulas: Temperatura abaixo de 25°C, protegido da luz.

Solução: Sob refrigeração.

MODO DE CONSERVAÇÃO

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

REVISÃO DE LITERATURA

SIMÓN, 2008

Obteve retrocesso de alopecia X como protocolo de castração do paciente mais dose diária de melatonina associada à suplementação de zinco, selênio, magnésio e ômega 3-6.

FERREIRA et al., 2007

Melatonina na dose de 3-6mg/animal a cada 12 horas, tem sido recomendada com sucesso na repilação parcial dos animais acometidos por alopecia por diluição da cor.

HUSSEIN et al., 2007

Demonstraram que a melatonina foi capaz de minimizar várias alterações metabólicas e morfológicas em coelhos com obesidade induzida por uma dieta com alto teor lipídico.

FRANK, 2006

Avaliou o papel dos receptores de estrogênio em cães da Pomerânia com alopecia X sobre a suplementação de melatonina. Após 3 meses, 40% dos cães apresentaram crescimento do pelame numa intensidade de leve a moderada, o qual não foi associado com mudança na coloração do receptor alfa de estrogênio.

MELATONINA

KANG et al., 2001

Estudo do efeito da melatonina exógena sobre a patogênese da encefalomielite auto-imune experimental em ratos, demonstrou que a administração oral de melatonina posterior a 5mg/kg, reduziu significativamente a gravidade clínica e duração da paralisia.

PARADIS, 2000

Pacientes com alopecia X tratados com melatonina apresentaram sucesso aparente em mais de 50% dos casos. Não foram estabelecidos critérios sobre a resposta por raça, sexo e idade.

GUAGUÈRE; DEGORCE- RUBIALES, 1991

Melatonina na dose de 3 a 6mg/animal 2 vezes ao dia, apresenta resultados animadores no tratamento da displasia folicular ligada à cor da pelagem, com sucesso de aparição parcial dos pelos em aproximadamente 50% dos casos, embora seu mecanismo de ação seja ainda desconhecido.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, R. R; et al. Displasias foliculares ligadas a cor da pelagem em cães: displasia folicular dos pelos pretos e alopecia por diluição da cor. **Acta Scientiae Veterinae**. v. 35, n. 1, p. 119- 124, 2007.

FRANK, L. A. Oestrogen receptor evaluation in Pomeranian dogs with hair cycle arrest (alopecia X) on melatonin supplementation, **Veterinary Dermatology**, v. 17, n.4, p.252-258, 2006.

FRANK, L. A. Oestrogen receptor antagonist and hairs regrowth in dogs with hair cycle arrest (alopecia X). **Veterinary Dermatology**, v. 17, n.4, p.63-66, 2007.

GUAGUÈRE, E; DEGORCE-RUBIALES, F. Aspects histopathologiques et ultrastructuraux de l'alopecie des robes diluées: à propos d'un cas chez un Dobermann pinscher bleu. **Pratique Medicale et Chirurgicale de l'Animal de Compagnie**, v. 26, p. 537-546, 1991.

HUSSEIN, M. R; et al. Intake of melatonin is associated with amelioration of physiological changes, both metabolic and morphological pathologies associated with obesity: an animal model. **International Journal of Clinical and Experimental Pathology**, v.88, n.31, p.19-29, 2007.

KANG, J. C; et al. Melatonin ameliorates autoimmune encephalomyelitis through suppression of intercellular adhesion molecule-1. **Journal of Veterinary Science**. v.2, p. 85-89, 2001.

MEDLEAU, L; HNILICA, K. A. **Dermatologia de Pequenos Animais**. Atlas colorido e Guia Terapêutico. 2º Ed. São Paulo: Roca, p. 245-248, 2009.

PARADIS, M. Canine recurrent flank alopecia: treatment with melatonin. In: **Proceedings of the 11th AAVD/ACVD meeting**. Santa Fe, NM, USA: Allerderm, 1995.

PARADIS, M. Melatonin therapy for canine alopecia. In: Bongoura J. editor. **Current Veterinary Therapy**. Philadelphia, W. B. Saunders Company, p. 546-549, 2000.

RASMUSSEN, D; et al. Suppression of hypothalamic proopiomelanocortin (POMC) gene expression by daily melatonin supplementation in aging rats. **Journal of Pineal Research**, v.34, p.127-133, 2003.

SIMÓN, C. Alopecia X – hiposomatotropismo – dermatosis sensible a GH. **RECVET**, v. 3, n.4, 2008. Disponível em:<
<http://www.veterinaria.org/revistas/recve-t/n040408/040802.pdf>>. Acesso em 21/09/2015.