

HIPOVITAMINOSE A E D EM TESTUDINES – Revisão de Literatura

Adilson Cesar da Costa Medeiros

Graduando em Medicina Veterinária,
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Gian Riccardo Ortunho Galli

Doutor em Medicina Veterinária, Área Doenças Infecciosas dos Animais Selvagens –
UNESP; Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS.

RESUMO

A hipovitaminose D é uma enfermidade comum em animais que tem pouca exposição aos raios solares ou que receba uma alimentação inadequada. A deficiência de vitamina A (Hipovitaminose A) é mais propensa em testudines, no entanto pode ser encontrada em outros animais. Testudines em cativeiro ou criadouros são mais afetados, pois muitas vezes recebem uma dieta incorreta, pobre em vitamina A, podendo ter como motivo a falta de conhecimento do proprietário sobre o animal ou manejo inadequado.

PALAVRAS-CHAVE: testudines; hipovitaminose; vitamina.

1 INTRODUÇÃO

Os Testudines são animais comumente chamados de tartaruga, fazem parte do reino *animália*, filo *chordata*, classe *reptilia*, subclasse *anapsida*, ordem *testudines*. Essa ordem possui características únicas entre os reptéis, o corpo do animal encontra-se coberto por uma estrutura feita de ossos e queratina (carapaça) muito resistente, dentro da qual podem a maioria deles, recolher sua cabeça e seus membros, a cintura escapular e pélvica inteira encontram-se alojadas dentro desse casco ósseo.

Hipovitaminose A é uma enfermidade comum em testudines, podendo também ser encontrado em outros reptéis criados em cativeiro. A hipovitaminose A é causada pela carência de vitamina A no organismo, responsável pela manutenção dos tecidos e visão do animal.

Hipovitaminose D é a deficiência de vitamina D no organismo, a falta dessa vitamina causa complicações na absorção de cálcio e fosforo, que por sua vez implica no subdesenvolvimento ósseo e na manutenção do esqueleto. Necessitando de banhos de sol diários para sua ativação, a vitamina D pode ser adquirida através da introdução de ovos, cogumelos e algumas pequenas porções de peixe ou fígado na dieta desses animais.

2 OBJETIVOS

O objetivo deste artigo é explicar como a deficiência das vitaminas A e D (hipovitaminose) pode prejudicar os testudines. O porquê deve ser oferecida uma alimentação balanceada para os testudines, sejam eles animais domésticos ou de vida livre, e como uma alimentação inapropriada pode afetar a sua saúde e seu crescimento.

3 MATERIAS E MÉTODOS

Para elaboração desse artigo foi necessário um estudo mais a fundo sobre as necessidades nutricionais de diversas espécies de tartarugas e como a mudança em sua alimentação poderia alterar sua saúde e seu modo de vida. Foram coletas informações de outros nove artigos, artigos esses de determinados assuntos específicos, entre eles estudos sobre nutrição animal, morfologia, habitat e costumes de testudines. Livros como o Tratado de animais silvestres, também foram usados como ferramenta de pesquisa.

4 VITAMINA A

A vitamina A é um micronutriente pertencente ao grupo de vitaminas lipossolúveis, podendo ser encontrada de três formas diferentes no organismo: retinol, ácidoretinoico e retinaldeído. Sendo retinol responsável pelo transporte e armazenamento da vitamina. Retinaldeído responsável pelo ciclo visual e junto com o retinol também atuam na função reprodutora. Ácidos retinoicos possuem uma atividade parcial de vitamina A, ela é uma forma ativa de diferenciação celular e não participa da visão e nem da reprodução (IOM, 2001).

A vitamina A pode ser encontrada em alimentos em duas principais formas, a forma carotenoide provitamina A, presente em alimentos de origem vegetal (óleos vegetais, hortaliças de cor amarelo alaranjado e verde escuro), e em forma de retinol ou vitamina A pré-formada, esse presente em alimentos de origem animal (fígado, gema de ovo, leite e derivados). A vitamina A tem como principal função a participação do processo visual, atuando também na manutenção das mucosas e da

pele, crescimento e desenvolvimento além de ajudar no sistema imunológico (CUBAS, 2007).

5 HIPOVITAMINOSE A NOS TESTUDINES

A hipovitaminose ou perda parcial de vitamina A é uma doença nutricional derivada da falta dessa vitamina no corpo, podendo ser primária quando causada por uma alimentação inadequada com uma porcentagem abaixo do mínimonecessário dessa vitamina ou secundária quando há uma pré-existência de alguma outra doença, que impede o animal de absorver as vitaminas (ANDRIGUETTO, 2002).

Experimentalmente, uma avitaminose tem como característica a anorexia, diminuição do crescimento, cegueira noturna, lacrimejamento, queratinização da córnea e dos epitélios da pele, infertilidade, transtornos respiratórios, etc., causando o enfraquecimento do sistema imunológico e aumentando a probabilidade de infecções parasitárias, e por fim causando o óbito do animal (DUTRA, 1989).

A hipovitaminose A tem como sinais clínicos: necrose e descamação do casco, inchaço dos olhos, falta de apetite corrimento nasal e predisposição a doenças respiratórias graves. Em casos de pacientes crônicos pode ser observado uma hiperqueratose (produção anormal de queratina na pele, formando ares crostosas) e algumas áreas cutâneas com adelgaçamento. Uma das doenças mais comuns em animais com hipovitaminose A é a pneumonia, pois com a lesão do epitélio pulmonar torna-se uma porta de entrada para bactérias (COSTA, 2008).

O tecido epitelial serve como barreira de doenças e infecções, por tanto a descamação do epitélio do testudine é um problema grave, as células mortas descamam e começam a se aglomerar entre as células vivas. Formam-se cistos, pela retenção de fluidos que transitam entre as células. Os ductos canalículos do pâncreas, fígado, rins e das glândulas oculonasais tornam-se bloqueadas por esses debris celulares. Como todo tecido epitelial serve como barreira para os patógenos, com a descamação temos esta função alterada, podendo ter nestestecidosinfecções bacterianas secundárias (FILHO, 2007).

O diagnóstico pode ser dado por meio dos sinais clínicos e histórico alimentar. A importância da análise do histórico alimentar é diferenciar a

hipovitaminose A da blefarite, causada por irritações de corpos estranhos, infecções bacterianas ou parasitárias. O diagnóstico preciso é feito com o auxílio de citológica dos exsudatos, radiografia, etc. (DUTRA, 2005).

Seu tratamento é feito a partir da ingestão de alimentos ricos em carotenos (precursores da vitamina A), verduras de cor verde escuro e legumes de cor amarela ou alaranjada são os mais recomendados, ou pode ser feito uma suplementação artificial com produtos à base de vitamina A (PESSOA, 2008).

É importante ressaltar que o consumo de grande quantidade de vitamina A é prejudicial para os testudines. Medicamentos para animais domésticos costumam ter alta concentração dessa vitamina, e sua sobre dose pode originar uma hipervitaminose A. os sinais clínicos são desprendimento de escamas nos membros e pescoço, eritema e vesículas. Portanto o tratamento do seu animal deve ser acompanhado por um profissional (CUBAS, 2007).

6 VITAMINA D

A vitamina D tem função de facilitar a absorção de cálcio pelo organismo, o que é essencial para a saúde dos ossos (WIMALAWANSA, 2012; LICHTENSTEIN et al., 2013). Além de melhorar a saúde óssea a vitamina D ajuda na prevenção de diabetes e obesidade agindo ainda como hormônio mantendo em quantidades adequadas o cálcio e fósforo presentes no sangue, através do aumento ou diminuição da absorção desses componentes no intestino delgado (PEDROSA; CASTRO, 2005).

A vitamina D pode ser encontrada em vegetais em forma de ergocalciferol (D2), e pode ser encontrada em forma de colecalciferol (D3) em alimentos de origem animal como ovos, ostras, peixe, fígado porém necessitando dos raios solares para que haja sua ativação (PEREIRA; ALMEIDA, 2008; LICHTENSTEIN et al., 2013).

7 HIPOVITAMINOSE D

Hipovitaminose D é a carência de vitamina D no organismo, que pode derivar de uma alimentação inadequada com baixa taxa de vitamina D ou por pouca exposição a raios solares. A deficiência dessa vitamina pode causar nível de cálcio e fosforo decrescente gerando problemas na formação dos ossos, causando

amolecimento do casco, raquitismo em filhotes e osteomalácia (mineralização deficiente dos ossos) nos adultos (ANDRIGUETTO, 2002).

O tratamento deve ser feito através da inclusão de alimentos ricos em vitamina D na dieta desse animal, acompanhados por banhos de sol de cerca de uma hora diariamente. É importante prestar atenção na quantidade de vitamina que vai ser absorvida pelo testudine, a alta taxa de vitamina D causa problemas como a hipervitaminose D.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os animais que desenvolvem essas deficiências vitamínicas têm uma diminuição da resposta do seu sistema imunológico o que pode provocar outras doenças secundárias. O tratamento ou a prevenção das hipovitaminoses é feito com uma dieta balanceada que supra de forma correta as necessidades do testudine, uma suplementação adequada para tratamento da hipovitaminose pode ser recomendada pelo médico veterinário especializado da área.

REFERÊNCIAS

ANDRIGUETTO, J. M. Vitamina A e D em eqüinos. Nutrição Animal. São Paulo: Nobel, Vol 2, 2002. p. 318 - 320.

COSTA, A. L. M. Hipovitaminose A. Online. Disponível em: <http://www.animalword.com.br/repteis/ver.php?id=14/4> Acesso em 22 de maio 2017.

CUBAS Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. Tratado de animais selvagens – Medicina Veterinária, São Paulo: Roca, 2007

DUTRA, P. H. G. Doenças em Tartarugas.Vida de Cão. Online. Disponível em: https://vidadecao.com.br/reptil/index2.asp?menu=doencas_tart1.htm Acesso em 24 de maio de 2017.

FILHO, M. L. Manutenção de Répteis em Cativeiro. Online. Disponível em: <http://www.pegadas.101.pt/index2.php:=opition=comcententedi=pdf=/&/=30/>. Acesso em 24 de maio de 2017.

IOM (Institute of Medicine). Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel,

silicon, vanadium, and zinc. 2001. Online. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK222310/> Acesso em 26 de maio de 2017.

PEDROSA; CASTRO. Vitamina D e função neuro-muscular. 2005. Online. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v49n4/a05v49n4.pdf> Acesso em 28 de maio de 2017

PEREIRA, F., E.; ALMEIDA, M. Vitamina D: Uma verdadeira hormona. Nutricias. Online. Disponível em: https://sigarra.up.pt/fcnaup/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=47749 Acesso em 29 de maio de 2017.

WIMALAWANSA, S. Vitamin D in the New Millennium. CurrentOsteoporosisReposts. 2012. Online. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22249582> Acesso em 30 de maio de 2017.