

Introdução

Um sistema imune competente e saudável é essencial para que animais sejam capazes de enfrentar desafios à saúde, como as doenças infectocontagiosas. Muitos estudos demonstram que a resposta imunológica é dependente de uma nutrição adequada, visto que células de defesa necessitam de vitaminas, minerais, ácidos graxos e aminoácidos para formação da defesa necessária (HALL, 1998; TIZARD, 2002).

Essa resposta imune é dependente de replicação celular e da síntese de compostos proteicos ativos, sendo diretamente afetada pela condição nutricional do animal. CHANDRA (1992) estabeleceu a relação direta de nutrientes, como as vitaminas A, D, E, complexo B e os minerais ferro, zinco, selênio, cobre, com o funcionamento do sistema imune. A deficiência de vitamina A está associada com o aumento da susceptibilidade a infecções, menor tamanho do timo e baço. Além da redução da atividade e da produção de algumas células de defesa como macrófagos e interferon. As vitaminas do complexo B também participam ativamente, sendo essenciais para replicação das células de defesa. Assim como as vitaminas, a deficiência de minerais como zinco, cobre, ferro e magnésio está envolvida com a diminuição da produção das células de defesa e do tamanho de órgãos de defesa, como o timo (BRUNETTO, MA: et al, 2007).

Além do importante papel dos micronutrientes na resposta imune, sabe-se que a ingestão insuficiente de macronutrientes como as proteínas pode levar a diminuição da capacidade de resposta do sistema imune (REDMOND et al, 1991). Visto que grande parte dos nutrientes necessários para a formação da resposta imune são provenientes de uma boa nutrição, cães desnutridos, como em situação de rua são mais susceptíveis à doenças infectocontagiosas e outras.

Uma infecção muito comum em cães imunossuprimidos é a Papilomatose, doença tumoral benigna, altamente contagiosa, causada pelo vírus da família *Papillomaviridae*, do gênero *Lambda papillomavirus*, que pode acometer animais jovens ou debilitados imunologicamente (WALL; CALVERT, 2006). As lesões causadas são características e podem aparecer de forma isolada ou múltiplas. Geralmente acometem o tecido cutâneo ou mucosas, como cavidade oral, genital e ocular (VIEIRA; POGGIANE, 2012), sendo a forma oral a mais comum em cães (FLORES, 2007). Os sinais clínicos desta doença incluem disfagia, hemorragias bucais, halitose e infecções bacterianas secundárias.

Geralmente as lesões tem remissão espontânea de 4 a 8 semanas , porém em animais imunossuprimidos ou acometidos por outras doenças (como erliquiose ou cinomose) podem se tornar crônicas , ou até evoluir para malignidade (WALL; CALVERT ,2006). A transmissão ocorre de forma direta ou indireta e o tratamento ainda não é totalmente estabelecido, podendo incluir remoção cirúrgica , medicamentos antivirais e imunomoduladores, homeopatia , vacinas autóctones (NICHOLLS ; SYANLEY,2000) e auto-hemoterapia.

Relato de caso

Foi encontrado em situação de rua um animal , espécie canina , fêmea , adulta ,sem raça definida , não castrada , abaixo do peso ,em condições de desnutrição (figura 01) com múltiplas lesões irregulares ao redor e no interior da cavidade oral, características de papilomatose (figuras 02 e 03) .[.blob:https://web.whatsapp.com/d6ab845e-62cd-4838-a1a4-14bb63062708](https://web.whatsapp.com/d6ab845e-62cd-4838-a1a4-14bb63062708)

[blob:https://web.whatsapp.com/358bf5a3-374e-49f7-bdfa-158f296ff661](https://web.whatsapp.com/358bf5a3-374e-49f7-bdfa-158f296ff661)

[blob:https://web.whatsapp.com/226839a5-23e9-4221-996c-42809fbd5ed5](https://web.whatsapp.com/226839a5-23e9-4221-996c-42809fbd5ed5)

Pelo alto risco de contágio, a paciente foi encaminhada para um lar temporário com isolamento , onde foi inserida alimentação industrializada seca , super premium , e tratamento alopático com clorbutanol (GUTIERREZ,RR ;ET AL , 2012) 1 ml a cada 3 dias durante 12 dias, via subcutânea , além de dipirona gotas , 15 gotas via oral a cada 12 horas , durante 2 semanas para alívio da dor .

Após duas semanas de tratamento houve aumento de peso e maior disposição física da paciente, porém sem remissão das lesões e o tratamento alopático foi interrompido. Iniciou-se a auto-hemoterapia , que consistiu na coleta de 3 ml de sangue do próprio animal e em seguida a reaplicação via subcutânea em um ponto de acupuntura entre as escápulas, o VG 14 (ponto vaso governador 14) , aplicações com intervalos semanais .

As aplicações do volume sanguíneo de 3 ml não foram suficientes para remissão das lesões após 3 semanas pois foi observado aumento de tamanho das mesmas , então o protocolo foi alterado para 5 ml de sangue em cada sessão semanal, onde após 6 semanas chegou a remissão total dos papilomas (figuras 4 e 5) .

[blob:https://web.whatsapp.com/25e98518-06ae-42c4-beae-505b27f4880c](https://web.whatsapp.com/25e98518-06ae-42c4-beae-505b27f4880c)

[blob:https://web.whatsapp.com/6c345005-5954-47f4-aab0-542ac377faf8](https://web.whatsapp.com/6c345005-5954-47f4-aab0-542ac377faf8)

Discussão

O animal foi encontrado em estado de desnutrição ,fato que justifica as lesões múltiplas de papilomatose , visto que em animais adultos saudáveis esta patologia é rara (WALL: CALVERT ,2006) . A desnutrição gerou um quadro de imunossupressão , aumentando a susceptibilidade e o risco de contrair doenças infectocontagiosas. Logo que o animal foi retirado de situação de vulnerabilidade foi oferecida alimentação seca balanceada e foi iniciado o tratamento alopático , sem o sucesso desejado; uma das possibilidades do não sucedido tratamento é a falta de nutrientes para formação da resposta imunológica suficiente (BRUNETTO,MA ;et al,2007) ,pelo pouco tempo de alimentação balanceada . Após 15 dias de alimentação adequada,o animal já apresentou ganho de peso, maior ânimo e disposição , e conjuntamente maior capacidade do sistema imune em produção de defesa .

O tratamento com auto –hemoterapia com volume de 3 ml de sangue também foi ineficaz, porém quando o volume de sangue foi ajustado para 5 ml em cada aplicação , o organismo apresentou uma boa resposta com remissão total das lesões . Apesar de poucos estudos sobre a auto-hemoterapia, acredita-se que ela estimule o sistema imunológico , auxiliando assim no tratamento da papilomatose canina.

Assim , o fornecimento de nutrição balanceada proporcionou que o organismo tivesse condições de formar resposta imunológica adequada e o tratamento com auto-hemoterapia foi mais um estímulo positivo nas células de defesa da paciente, contribuindo para o sucesso desejado ,com a remissão das lesões .

Conclusão

A paciente deste caso relatado teve remissão completa das leões bucais com o tratamento estabelecido : nutrição adequada , através do alimento seco com nível proteico elevado (super premium) em conjunto com a auto-hemoterapia foram eficientes na formação de uma boa resposta imunológica para o tratamento da papilomatose oral canina .

Referências bibliográficas

BRUNETTO M.A. , GOMES M.O.S , JEREMIAS J.T , OLIVEIRA L.D ,& CARCIOFI A.C , 2007 , Imunonutrição: o papel da dieta no reestabelecimento das defesas naturais .Acta Scientiae Veterinariae.35: s 230-s232.

CHANDRA,R.K., Nutrition and immunoregulation.Significance for host resistance to tumors and infectious diseases in humans and rodents. Journal of Nutrition,Philadelphia, v.122, supl.3,pag 754-757, 1992 .

FLORES,E.F. Papilomaviridae.In Virologia Veyerinária.1.ed.Santa Maria/RS; UFSM 2007.p 399-410.

NICHOLLS,P.K. ; STANLEY,M.A. . The imunology of animal papillomaviruses.Veterinary Immunology and Immunopathology. Amsterdam, v.73, n.2,p.101-127 , 2000.

VIEIRA, L.C ; POGGIANI ,S.S.C. .Papilomatose canina .PUBVET.Londrina,v.6 n.16 , ed.203, art.1357,2002 .

WALL,M; CALVERT ,C.A..Canine viral papillomatosis. In : GREENE,C.E.(Ed.)Infectious diseasein the dog and cat. 3.ed.Philadelphia: W.B Saunders ,2006 .

GUTIERREZ,R.R., MACENTE,B.I., VICENTE , W.E.R.; COSTA , M.T., Tratamento de papilomatose oral canina-relato de caso . VETINDEX /ID: vti-11019 ,2012 .