

NEWSLETTER VET WE CARE

Síndrome da Disfunção Cognitiva

Rafael Parra Lessa – Diretor Clínico do Hospital Veterinário Pet Care unidade Morumbi

A Doença ou Mal de Alzheimer é um quadro degenerativo em que há morte das células cerebrais, levando inicialmente a alterações relacionadas a memória e raciocínio.

O motivo do nome é porque foi descrita pela primeira vez por Alois Alzheimer, em 1906. O caso relatado e publicado foi de sua paciente Auguste Deter, uma mulher saudável que, aos 51 anos, desenvolveu um quadro de perda progressiva de memória, desorientação, distúrbio de linguagem (com dificuldade para compreender e se expressar), tornando-se incapaz de cuidar de si. Após o falecimento de Auguste, aos 55 anos, o Dr. Alzheimer examinou seu cérebro e descreveu as alterações que hoje são conhecidas como características da doença.

Segundo a ABRAZ (Associação Brasileira de Alzheimer) estima-se que existam no mundo cerca de 35,6 milhões de pessoas com a Doença de Alzheimer. No Brasil, há cerca de 1,2 milhão de casos, a maior parte deles ainda sem diagnóstico.

Por ser uma doença de ocorrência mais frequente em pacientes idosos os sintomas muitas vezes são atribuídos a velhice e isso pode atrasar o diagnóstico, por consequência o início tardio do tratamento.

Na Medicina Veterinária é reconhecido um quadro correlato ao Mal de Alzheimer que pode acometer os cães e gatos e tem o nome de Síndrome da Disfunção Cognitiva popularmente é conhecido como o Alzheimer dos animais.

Nossos pacientes têm vivido em ambientes com muito menor exposição a agentes causadores de doenças ou acidentes e alimentação de ótima qualidade a vida toda, somando-se a isso nossa atenção voltada cada vez mais a saúde preventiva, tem-se promovido aumento da longevidade dos animais, permitindo cada vez mais a chegada a “terceira idade”. Com isso a prevalência de doenças típicas de pacientes idosos também tem se tornado uma realidade mais frequente em nossos consultórios todos os dias, sendo Síndrome da disfunção cognitiva uma delas.

É importante que o Médico Veterinário se adapte a esta realidade, observando o envelhecimento da população de animais de estimação, se atentando aos cuidados e orientando os tutores sobre cuidados necessários para os animais nesta fase da vida, tal como estamos tão acostumados a fazer com os filhotes.

“Estima-se que nos Estados Unidos a população de cães com mais de 7 anos, considerados idosos seja de mais de 52 milhões. No Reino Unido, a população de felinos de mais de 10 anos é estimada em torno de 10% do total da população e em um censo realizado por um aplicativo de hospedagem de cães no Brasil em 2017, foi evidenciado que a população canina com mais de 7 anos era de 20,19%.”

A incidência de síndrome da disfunção cognitiva é alta, porém é subestimado devido aos sinais clínicos iniciais serem discretos ou desapercibidos pela equipe veterinária ou tutores. Quando de avaliação pelo especialista em neurologia ou comportamento animal, as alterações são extremamente graves e a doença em estágio mais avançado.

Em um estudo realizado com 180 cães idosos, que foram ao veterinário por queixas não relacionadas a comportamento, foi aplicado um questionário comportamental e observado que entre os cães com 11 e 12 anos, 28% deles apresentavam pelo menos uma alteração comportamental e 10% deste animais com duas ou mais alterações, já entre os cães de 15 a 16 anos, 68% apresentavam uma alteração e 36% tinham duas ou mais. Os comportamentos mais apontados e sua frequência foram ansiedade de separação (29%), agressividade com pessoas (27%), defecação e micção em locais inapropriados (23%), vocalização (21%), fobias (19%), andar errante e noturno (8%) e comportamentos compulsivos ou repetitivos (5%).

Um outro estudo feito com felinos, de idade entre 11 e 21 anos, apontou que 28% dos animais com 11 a 15 anos tinham problemas comportamentais e 50% da população de mais de 15 anos tinham alterações de comportamentos compatíveis com síndrome da disfunção cognitiva, sendo a média de comportamento por animal de 1,8 problema/animal no primeiro grupo e 2,5, no segundo. A incidência de apontamentos em população felina foi diferente da encontrada nos cães, sendo a distribuição da seguinte forma: defecação e micção em locais impróprios (73%), agressão para com outros felinos (10%), agressão voltada para pessoas (6%), vocalização (6%), inquietação (6%) e se limpar excessivamente (4%).

A patogenia da síndrome não está totalmente elucidada, mas dois fatores estão relacionados à sua instalação, o primeiro é a produção e deposição de proteína beta amiloide em parênquima encefálico, que ao se organizar em placas senis acabam causando inflamação e morte celular e a outra é a hiperfosforilação da proteína Tau, que é responsável pela manutenção de estruturas chamadas de microtúbulos, que, dentre outras, têm a função de estrutura e transporte celular e, sem desenvolver esta função de maneira adequada, o neurônio também acaba morrendo.

Ainda colaboram para que depois de instalada, a doença progrida sem possibilidade de cura, como o fato do tecido cerebral ser pouco capaz de se regenerar.

Além das descritas acima, dezenas de outros comportamentos anormais podem ser observados nestes pacientes, estes são divididos em grandes grupos de alterações comportamentais. Existe em inglês um acróstico "DISHA" que subdivide diversas alterações de comportamento em:

D - Disorientation (desorientação)

I - altered Interaction with other people and pets (nível de Interação alterada com outros animais e humanos)

S - Sleep-awake disorders (alteração de ciclo de sono e vigília)

H - House soiling (defecação/micção em locais inapropriados)

A - altered Activity level (nível de atividade alterado)

Quando estes comportamentos alterados em cães idosos são identificados, uma avaliação clínica minuciosa se faz necessária com a finalidade de determinar se alguma outra doença, além da síndrome da disfunção cognitiva pode tê-lo gerado.

Pacientes que desenvolvam alteração de resposta a estímulos/ deterioração de estado mental devem ser triados para alterações metabólicas (como hipotireoidismo), surdez, cegueira, caquexia, dor, obesidade, doenças neurológicas e doenças cardiovasculares. Quando a queixa for de agressividade, doenças que promovam estímulos dolorosos (como doenças degenerativas articulares, doença periodontal), produção de hormônio sexual excessiva como tumores testiculares, mudança do manejo/ambiente/rotina, hipertireoidismo, perda de visão e dermatopatias crônicas. Como causa de poliúria e defecação em lugares inapropriados, deve-se investigar possíveis causas de poliúria, polidipsia, polifagia, além de alterações musculoesqueléticas, neoplasias testiculares, doenças gastrointestinais. Nas queixas de alterações motoras, verificar doenças neuromusculares, lesões medulares, artropatias e distúrbios convulsivos. E pensando em alteração de ciclo de sono e vigília, verificar a possibilidade de alteração do ciclo sono-vigília, desconforto térmico (pacientes idosos tendem a ter mais frio), dor, doenças gastrointestinais, causas de poliúria, polidipsia, polifagia (acordam mais durante a noite para comer e defecar/urinar), além de dermatopatias que façam o paciente acordar a noite para se coçar.

O diagnóstico da síndrome da disfunção cognitiva é feito então com base em anamnese comportamental, descartando-se doenças que pudessem justificar aquele comportamento e finalmente excluindo outras doenças do sistema nervoso central que pudessem levar a alteração de comportamento, tais como neoplasias cerebrais ou lesões vasculares. No caso de lesões vasculares, os exames de imagem são úteis, tais como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética. Além disso, alterações como ventriculomegalia e diminuição de tamanho da adesão intertálâmica podem colaborar para a confirmação do quadro.

Por se tratar de um quadro degenerativo, devemos orientar o tutor sobre a sua progressão. E sobretudo, promover melhora da qualidade de vida, fazer recomendações de adaptação do ambiente e da rotina da casa de forma a melhorar tanto as condições de saúde, quanto a relação do tutor com o animal de estimação, que muitas vezes está abalada, já que o tutor por desconhecer a doença tem uma primeira percepção de que estes comportamentos são voluntários do animal, o que não é verdade.

Como responsável pela saúde integral dos nossos pacientes, devemos incluir parte da anamneses os questionários de comportamento, tal como é feito com queixas outros sistemas, quando elas não são parte do propósito da visita ao consultório, visto que é um quadro comum nos idosos.

O tratamento, mesmo que de início precoce não leva a cura, mas melhora muito a qualidade de vida e retarda a progressão dos sinais clínicos e deve ser elaborado em algumas frentes:

1- Enriquecimento ambiental: aumentando nível de atividade física e cognitiva dos pacientes com jogos, brincadeiras e outras atividades que promovam necessidade de raciocínio. Para isso utiliza-se arranhadores, jogos que simulem a caça (por exemplo bolinhas dentro de caixas, bolas ou brinquedos com abertura para colocarmos petiscos dentro). O uso de ferormônios tanto para felinos quanto para cães também demonstra bons resultados.

2- Nutrição: aumentando o nível de antioxidantes na dieta através de suplementos alimentares específicos para cães idosos. Existem diversas publicações demonstrando melhora clínica de paciente idosos que fizeram uso de suplementação alimentar com nutracêuticos. No Brasil, temos vários produtos

com este propósito no mercado pet, além de ração comercial seca com a finalidade de auxiliar no controle dos sinais da síndrome da disfunção cognitiva. Muitos destes pacientes com o passar da idade, passam a ter dificuldade de se alimentar, de apreensão e deglutição de alimentos, e neste caso, o acompanhamento e elaboração de uma dieta úmida específica, passa a ser necessária. O objetivo da dieta individual, é seja feita com elevada palatabilidade, níveis nutricionais adequados e que seja de fácil deglutição.

3- Medicamentos façam o aumento do fluxo sanguíneo cerebral também podem melhorar os sinais clínicos relacionados a síndrome. A propentofilina tem registro para uso em cães, na dose de 3 a 5 mg/Kg/BID, mas diversos autores fazem recomendação deste fármaco para felinos na dose de 12,5mg/anima/SID.

4- A selegilina que é um inibidor MAO (monoaminoxidase) e que aumenta o nível de dopamina em sistema nervoso, por mecanismo ainda não elucidado, pode trazer melhora para cães com síndrome da disfunção cognitiva. A dose é de 0,5mg/Kg e deve ser administrada pela manhã, e é aumentada para 1mg/kg depois do primeiro mês caso não seja observado uma melhora importante com a primeira dose.

Como a origem dos comportamentos alterados é a diminuição da capacidade de raciocínio, ao iniciar o tratamento, boa parte dos comportamentos alterados podem ser atenuados ou até mesmo resolvidos e quando não, outros medicamentos podem ser necessários para melhora de ansiedade ou para ajudar a regular o ciclos de sono e vigília, como no caso de antidepressivos e benzodiazepínicos.

Em algumas situações, as alterações comportamentais são intensas ou o manejo se faz bastante dificultoso e levam a perda de qualidade de vida, a eutanásia passa a ser indicada. A realização da mesma é de escolha do tutor.

Infelizmente não existe um exame que seja capaz de identificar precocemente os animais saudáveis que irão desenvolver a doença, antes que ela apresente sinais clínicos. Os animais que tiveram níveis maiores de atividades que estimulem o raciocínio ao longo da vida têm menor chance de desenvolver o quadro, então recomenda-se como forma de prevenir, que o enriquecimento ambiental e boa alimentação sejam realizados sempre, desde a adoção ou compra:

Referências bibliográficas:

G. Azkona, *et. al* Prevalence and risk factors of behavioural changes associated with age-related cognitive impairment in geriatric dogs. *Journal of Small Animal Practice*, 50, 87–91 2009.

Hasegawa. D, *et al*. Measurement of interthalamic adhesion thickness as a criteria for brain atrophy in dogs with and without cognitive dysfunction (dementia). *dysfunction. Veterinary Radiology & Ultrasound*, Vol. 46, No. 6, 452–457, 2005.

Landsberg GM. The most common behavior problems in older dogs. *Vet Med* 1995

Landsberg, G.M., Hunthausen,W., Ackerman, L. The effects of aging on the behavior of senior pets. In: Landsberg,G.M., Hunthausen,W., Ackerman, L. (Eds.), *Handbook of Behavior Problems of the Dog and Cat*. 2nd ed. Saunders, Edinburgh, pp. 269–304, 2003.

Landsberg, G.M. Therapeutic agents for the treatment of cognitive dysfunction syndrome in senior dogs. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry* 29, 471–479, 2005.

Moffat K, Landsberg G. An investigation into the prevalence of clinical signs of cognitive dysfunction syndrome (CDS) in cats [abstract]. *J Am Anim Hosp Assoc* 39:512, 2003.

Nielson, J.C., Hart, B.L., Cliff, K.D., Ruehl, W.W. Prevalence of behavioral changes associated with age-related cognitive cognitive impairment in dogs. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 218, 1787–1791, 2001.

Osella, M. A. *et al*. Canine cognitive dysfunction syndrome: Prevalence, clinical signs and treatment with a neuroprotective nutraceutical, *Applied Animal Behaviour Science* 105 297-310, 2007.

Rofina, J. E *et al*. Cognitive disturbances in old dogs suffering from the canine counterpart of Alzheimer's disease, *BRAIN RESEARCH* 1069, 216 – 226, 2006.

G. Azkona, *et. al* Prevalence and risk factors of behavioural changes associated with age-related cognitive impairment in geriatric dogs. *Journal of Small Animal Practice*, 50, 87–91 2009.

Hasegawa. D, *et al*. Measurement of interthalamic adhesion thickness as a criteria for brain atrophy in dogs with and without cognitive dysfunction (dementia). *dysfunction. Veterinary Radiology & Ultrasound*, Vol. 46, No. 6, 452–457, 2005.

Landsberg GM. The most common behavior problems in older dogs. *Vet Med* 1995

Landsberg, G.M., Hunthausen,W., Ackerman, L. The effects of aging on the behavior of senior pets. In: Landsberg,G.M., Hunthausen,W., Ackerman, L. (Eds.), *Handbook of Behavior Problems of the Dog and Cat*. 2nd ed. Saunders, Edinburgh, pp. 269–304, 2003.

Landsberg, G.M. Therapeutic agents for the treatment of cognitive dysfunction syndrome in senior dogs. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry* 29, 471–479, 2005.

Moffat K, Landsberg G. An investigation into the prevalence of clinical signs of cognitive dysfunction syndrome (CDS) in cats [abstract]. *J Am Anim Hosp Assoc* 39:512, 2003.

Nielson, J.C., Hart, B.L., Cliff, K.D., Ruehl, W.W. Prevalence of behavioral changes associated with age-related cognitive cognitive impairment in dogs. J. Am. Vet. Med. Assoc.218, 1787–1791, 2001.

Osella, M. A. et al. Canine cognitive dysfunction syndrome: Prevalence, clinical signs and treatment with a neuroprotective nutraceutical, Applied Animal Behaviour Science 105 297-310, 2007.

Rofina, J. E et al. Cognitive disturbances in old dogs suffering from the canine counterpart of Alzheimer's disease, BRAIN RESEARCH 1069, 216 – 226, 2006.