

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

SÍNDROME VESTIBULAR CENTRAL EM UM CANINO¹

**Valter Da Silveira Júnior², Cristiane Beck³, Denize Da Rosa Fraga⁴, Gleide Marsicano⁵,
Paulo Luiz Amorim Chiesa Freitas⁶.**

¹ Relato de caso acompanhado durante Estágio Clínico I do curso de Medicina Veterinária da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI

² Graduando do Curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, valterjrr@live.com

³ Professora Mestre em Medicina Veterinária da UNIJUI - DEAg, cristiane.beck@unijui.edu.br

⁴ Professora Mestre em Medicina Veterinária da UNIJUI – DEAg, denise.fraga@unijui.edu.br

⁵ Médica Veterinária Mestre em Medicina Veterinária da Clínica Toca dos Bichos - Porto Alegre. RS, gleidemarsicano@hotmail.com

⁶ Médico Veterinário da Clínica Toca dos Bichos - Porto Alegre. RS, pauloamorim.vet@gmail.com

Introdução

Podemos definir síndrome vestibular como conjunto de sinais clínicos associados a uma doença do sistema vestibular, sistema que tem função de traduzir as forças de gravidade e movimento em sinais neurológicos utilizados pelo encéfalo para determinar a posição da cabeça no espaço, e para a coordenação dos movimentos da cabeça com os reflexos motores responsáveis pela estabilidade ocular e postural (NEGREIROS, 2012). De forma geral, o sistema vestibular tem por função manter a posição do animal no espaço (SANDERS; BAGLEY, 2006).

O mecanismo segundo Sanders e Balgey, (2006) ocorre quando os núcleos vestibulares do tronco cerebral são excitados, acontece facilitação ipsilateral de músculos extensores e facilitação contralateral de músculos flexores dos membros e do tronco, mediadas pelos tratos vestibuloespinais. Esse mecanismo funcionando corretamente, os dois sistemas vestibulares opostos (direito e esquerdo) se equilibram, mantendo posição do corpo em equilíbrio. Caso uma lesão impeça a ativação de um dos lados do sistema vestibular, os núcleos vestibulares ipsilaterais não são excitados tanto quanto os contralaterais normais. O desequilíbrio do sistema gera facilitação relativa nos extensores do lado normal e ausência dessa facilitação do lado da lesão. Desse modo o corpo é empurrado pelos extensores normais em direção à anormalidade.

A síndrome vestibular pode se apresentar sob a forma periférica e central. O componente periférico localizado no ouvido interno no qual se incluem os receptores sensoriais localizados no labirinto membranoso e a porção vestibular do VIII nervo craniano, e o componente central, localizado no tronco cerebral e cerebelo, no qual se incluem os núcleos e feixes vestibulares. (FERREIRA, 2009). Levando em consideração as funções do aparelho vestibular, sua disfunção resulta dentre outros sinais em inclinação da cabeça, queda e rolamento do corpo, andar em círculos, nistagmo anormal e ataxia (ROSSMEISL, 2010). Segundo Negreiros, (2012) a sua diferenciação clínica é importante

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

para um plano diagnóstico e terapêutico correto, assim como para o estabelecimento de um prognóstico.

O objetivo deste trabalho é relatar o caso clínico de um canino com sintomatologia equivalente à síndrome vestibular central.

Metodologia

Foi atendido na Clínica Veterinária Toca dos Bichos, na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, um canino da raça Pug, fêmea, 6,7 kg, um ano e seis meses de idade, com sinais clínicos correspondentes a síndrome vestibular central. Foram realizados exames físicos, neurológicos e oftalmológicos minuciosos para estabelecer um diagnóstico correto e prognóstico favorável.

Foi realizada a anamnese de forma extensa e detalhada, com possível histórico de trauma, histórico vacinal, presença de outros sinais clínicos que não se incluem na síndrome vestibular, histórico de doenças óticas e administração de fármacos tóxicos ao sistema vestibular como o metronidazol. O proprietário relatou que o animal teria contato direto com piscina, inclusive mergulhava várias vezes e a noite estava com crises constantes onde perdia o equilíbrio e não se mantinha em pé.

Resultados e discussão

No exame físico o paciente apresentou temperatura retal 38°C, frequência cardíaca de 120 batimentos por minuto, frequência respiratória 30 movimentos por minuto, mucosas normocoradas e hidratada. Já no exame neurológico e oftalmológico que de acordo com Thomas e Dewey (2006) os principais componentes avaliados incluem, estado mental, comportamento, características do andar, reações posturais, além da palpação e percepção da dor, verificou-se ataxia vestibular, andar em círculos reflexos pupilares diminuídos, nistagmo posicional, propriocepção ausente apenas no membro anterior esquerdo, e dor profunda presente neste mesmo membro.

A ataxia foi verificada e classificada como ataxia vestibular que pode ainda ter dois tipos: cerebelar e sensitiva. A ataxia vestibular inclui sinais evidentes como rotação e desvio da cabeça e nistagmo (SANDERS; BAGLEY, 2006). Posteriormente foi realizado então o teste das reações posturais, que devem incluir propriocepção, saltitamento, carrinho de mão e caminhar unilateral. (TAYLOR, 2010). O posicionamento proprioceptivo foi avaliado conforme explicam Thomas e Dewey (2006), animal em pé, de forma que não ocorra rotação ou desvio de corpo, então a região dorsal da pata é colocado em contato com a superfície, o paciente deve retornar a posição normal imediatamente, o animal encontrava-se com propriocepção ausente no mesmo anterior esquerdo. Posteriormente o teste do carrinho de mão, onde o animal foi seguro pelo abdome e movido para frente, cabeça elevada para impedir visualização e acentuar as anomalias, animal encontrou dificuldades para realizar esse movimento. Bem como o teste do saltitamento, onde o animal também foi seguro pelo abdome e um dos membros torácicos retirado do chão, o animal foi levantado e movido lateralmente em direção ao membro avaliado, porém essa avaliação não mostrou alterações. Por fim

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

o teste do caminhar unilateral, neste os membros anterior e posterior de um dos lados foi elevado e o andar para frente e lateral avaliado, novamente sem alteração nessa avaliação (TAYLOR, 2010).

Como o sistema vestibular auxilia na geração e manutenção dos reflexos oculovestibulares, as anormalidades de movimentos dos olhos podem ser clinicamente muito úteis para localização de uma lesão (SANDERS; BAGLEY, 2006), por isso o exame oftalmológico foi indispensável nesta ocasião, pois quando submetido a uma fonte de luz, não houve miose das pupilas ipsilateral e contralateral. O nistagmo posicional foi outra alteração verificada, de acordo com Sanders e Bagley, (2006), no caso de lesão central o nistagmo geralmente é posicional e sua característica pode se alterar de vertical a rotatório, quando ocorre modificação na posição da cabeça.

Segundo Taylor, (2010) a doença vestibular central é muito menos comum em cães e gatos do que a doença vestibular periférica, e geralmente o prognóstico é desfavorável, pode ser causada por qualquer distúrbio inflamatório, neoplásico, vascular ou traumático do sistema nervoso central. Em pacientes que possuem claramente doença vestibular central, um exame físico, neurológico e oftalmológico completo é essencial, para procurar evidências em qualquer outra parte do corpo da doença. De acordo com Sanders e Bagley, (2006) dentre os déficits que podem guiar o clínico no diagnóstico de doença vestibular central incluem-se déficits de nervos cranianos (exceto NC VII e NC VIII), nistagmo vertical, nistagmo posicional, distúrbios de comportamento, convulsões e déficit proprioceptivo. Ferreira (2009) reforça que cães com doença vestibular central apresentam sinais clínicos típicos que incluem paresia, déficits dos nervos cranianos, déficits nas reações posturais e estado mental alterado.

Testes clínico-patológicos e radiografias torácicas e abdominais são indicadas para pesquisar doença neoplásica ou inflamatória sistêmica, além de radiografias do crânio e análise do líquido cefalorraquidiano (LCR). Em alguns casos está justificado o encaminhamento para a tomografia computadorizada, e/ou ressonância magnética (TAYLOR, 2010). No caso de doença vestibular central outro exame complementar que se justifica é o teste de resposta auditiva evocada pelo tronco cerebral (RAETC). Ducoté e Dewey, (2006) explicam que o paciente é submetido a estímulos auditivos na forma de estalidos liberados por tampões auditivos especiais. A resposta evocada resultante é determinada por meio de eletrodos subcutâneos, distribuídos em padrões específicos. O REATC normal consiste de quatro ou cinco ondas que dependem do estímulo auditivo. Na doença vestibular central, normalmente a primeira onda é seguida por ondas anormais e por aumento no intervalo entre as ondas, isto é chamado de latência. Estes exames específicos não foram realizados por falta de interesse e autorização do proprietário.

Posterior ao exame físico e neurológico foi instituída então a terapêutica, com base nos sinais clínicos apresentados e anamnese desse paciente. O tratamento consistiu na administração de dimenidrato (Dramin®) a cada 48 horas, na dose de 1 mg/kg, equivalente a nove gotas, via oral, no momento do atendimento, que segundo Sanders e Bagley, (2006) é comumente utilizado, pois se acredita que este tenha baixa atividade anticolinérgica, reduzindo assim a taxa de estímulos em

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

neurônios dos núcleos vestibulares. Este medicamento também atua no centro do vômito que está localizado na substância reticular da medula, fazendo ligação direta dos núcleos vestibulares com esse centro do vômito, acreditam que com esses mecanismos há diminuição dos sintomas provocados pela supressão das atividades. De acordo com Dandan e Brunton, (2015); Viana (2007) O dimenidrato é um antagonista dos receptores histaminérgicos H1 da classe das etanolaminas, ele reduz a atividade constitutiva do receptor e compete com a histamina, ou seja, são agonistas inversos.

No retorno do paciente, três dias após o atendimento, o relato foi de plena eficácia na terapia medicamentosa instituída, considerando o resultado positivo foi prescrito ¼ de dimenidrato 100 mg (Dramin®) na dose 4 mg/kg em dose única, via oral, juntamente com ¼ de dicloridrato de flunarizina 10 mg (Vertex®), na dose de 0,4 mg/kg via oral a cada 48 horas durante 10 dias, apenas se o paciente voltasse a ter crises de ataxia. Segundo DEF, (2013) o dicloridrato de flunarizina é indicado para profilaxia e tratamento de distúrbios circulatórios cerebrais, no tratamento de sintomas como alterações de memória, confusão mental distúrbios do sono, dificuldade de concentração. E ainda distúrbios de equilíbrio, tais como vertigens que são causadas por distúrbios funcionais do sistema vestibular, tonturas e labirintopatias.

Conclusões

Conforme o caso clínico relatado, conclui-se que, apesar da ausência de exames complementares mais específicos, a realização de exames físicos, neurológicos e oftalmológicos corretos, foram diretamente relacionados a um correto diagnóstico terapêutico utilizando o dimenidrato (Dramin®) que mostrou-se eficaz, no que diz respeito à satisfação do proprietário quanto a uma rápida resposta ao tratamento e ao desaparecimento dos sinais clínicos provocados pela lesão vestibular, levando ao prognóstico favorável do paciente.

Palavras-Chave

Propriocepção; neurológico; dimenidrato; distúrbios.

Referências Bibliográficas

- DUCOTÉ, J.M; DEWEY, C.W. Diagnósticos das Doenças do Sistema Nervoso. In: DEWEY, C.W. Neurologia de Cães e Gatos: Guia Prático, São Paulo: Roca 2006, 352p.
- DEF 2014. Dicionário de Especialidades Farmacêuticas, 42 ed. Rio de Janeiro: EPUC – Editora Publicações Científicas, 2013, 848p.
- FERNÁNDEZ, V.L.; BERNARDINI, M. Neurologia em Cães e Gatos. 1ª ed. São Paulo: Medvet, 2010, 464p.
- FERREIRA, F.R.S. Síndrome Vestibular em Canídeos. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2009. 115p., Tese (mestrado) – Faculdade de Medicina Veterinária. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/S%C3%8DNDROME%20VESTIBULAR%20EM%20CAN%C3%8DDEOS.pdf>. Acesso em: 10 de março de 2015.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

DANDAN, R.H; BRUNTON, L.L. Manual de Farmacologia e Terapêutica de Goodman e Gilman. 2ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2015. 1204p.

NEGREIROS, D.O. Síndrome Vestibular em Cães e Gatos. Porto Alegre. 2012, 125p. Disponível em:

<<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/69656/000873501.pdf?sequence=1>> Acesso em: 08 de março de 2015.

ROSSMEISL Jr., J.H. Vestibular Disease in dogs and cats. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, v. 40, p. 81-100, 2010. Disponível em:

<<http://www.vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616%2809%2900145-4/abstract>>. Acesso em: 09 de março de 2015.

SANDERS, S.G; BAGLEY, R.S. Distúrbios Auditivos e de Equilíbrio: Nervo Vestibulococlear e Estruturas Associadas. In: DEWEY, C.W. Neurologia de Cães e Gatos: Guia Prático, São Paulo: Roca 2006, 352p.

TAYLOR, S.M. Localização da Lesão e o Exame Neurológico. In: NELSON, R.W, COUTO, C.G. Medicina Interna de Pequenos Animais. 3ª. ed. St. Louis: Mosby, 2003. p. 1005-1009.

VIANA, F.A.B. Guia terapêutico veterinário. 2ª. ed. Lagoa Santa: Gráfica e Editora CEM, 2007. p.444.