ANESTESIA PARA REDUÇÃO DE LUXAÇÃO ATLANTOAXIAL EM SPITZ ALEMÃO: RELATO DE CASO

Vitor Yamauti dos Santos[1]*, Sara Rocha de Oliveira[1], Tássia Tereza Rocha Silva[1], Julia Figueiredo de Souza[1], Livia Rosane Ribeiro Guimarães[1] e Rafael Sobrinho[2].

*[1]Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: vitoryamauti@gmail.com*

[2]Médico Veterinário Anestesiologista Volante – Belo Horizonte/MG – Brasil

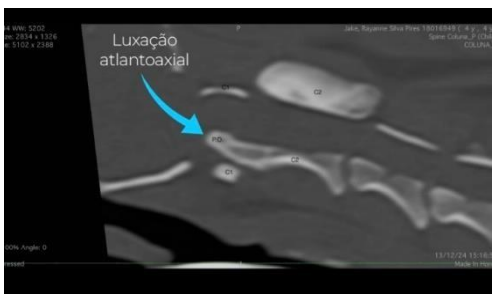
INTRODUÇÃO

A luxação atlantoaxial, também conhecida como instabilidade atlantoaxial ou subluxaçao atlantoaxial, é uma condição raramente observada em cães e gatos. Trata-se de uma lesão com alta mortalidade e risco de complicações, como instabilidade articular, compressão da medula espinhal e raizes nervosas [1,2]. Sua etiologia é diversa, podendo ser por uma causa congênita (má formação), traumática (fraturas) ou do estiramento do ligamento atlantal transverso, sendo que a forma congênita se faz mais comum em cães de raças de pequeno porte como Yorkshire Terrier, Poodle, Pequinês e Chihuahua [1,4]. Esta trata-se de uma patologia que acomete a articulação atlanto-axial, formada pela primeira e segunda vertebras cervicais, atlas e axis respectivamente, sendo que sua ocorrência é extremamente prejudicial ao animal, tendo em vista que acomete uma porção que realiza a conexão direta entre crânio e coluna vertebral [3]. Dentre os sinais clínicos mais comumente observados estão dor cervical, disfagia, tetraparesia, tetraplegia, ataxia, aumento de reflexos espinhais e parada respiratória, contudo, os sintomas vão depender sempre do grau de luxação e de compressão medular vigentes[4,5].O diagnóstico normalmente é realizado pelo exame de imagem (radiografia cervical ou tomografia), exame neurológico e análise de histórico clínico e sintomas do paciente, sendo que após a correta identificação recomenda-se o encaminhamento para o tratamento, seja ele conservativo, por meio do uso de colar cervical, ou cirúrgico, visando a redução e imobilização da lesão de forma imediata através da estabilização dorsal e ventral da articulação atlantoaxial [1,2,4,6]. Durante toda a avaliação deste paciente se faz necessária extrema cautela e mínima manipulação, já que o excesso de movimentação em região cervical pode acabar elevando o grau de compressão medular, agravando o quadro e causando lesões irreversíveis [4,5]. Diante da complexidade do caso e seu manejo, este trabalho visa relatar acerca da anestesia em um Spitz Alemão submetido a um procedimento de redução de luxação atlantoaxial de forma a proporcionar mais informações acerca do manejo anestésico destes tipos de quadros.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Foi realizado o atendimento de um cão da raça Spitz Alemão de 3,8 kg, com 4 anos de idade em um hospital veterinário 24 horas. Tutor relata que o animal apresentava dificuldade para se levantar e caminhar, dor a palpação de região cervical e perda de apetite. Foi constatado pelo veterinário durante a consulta inicial que os sinais retratados tiveram início após um episódio no qual o animal caiu de uma altura considerável dentro da casa de sua tutora. Tendo como base a anamnese e a avaliação clínica foi solicitado o exame de imagem, sendo realizada uma tomografia computadorizada para obter um diagnóstico preciso. Após o exame de imagem foi possível diagnosticar que se tratava de um quadro de luxação atlantoaxial de etiologia traumática por meio da visualização de um desvio do processo odontóide do áxis que levou a compressão medular, sendo um quadro condizente com o histórico e os sinais clínicos apresentados pelo paciente até então. (Figura 1)

Figura 1: Tomografia Computadorizada evidenciando lesão em região cervical compatível com luxação atlantoaxial (Fonte: Arquivo Pessoal)



Tendo como base este diagnóstico e os sinais apresentados optou-se pelo encaminhamento do paciente ao procedimento cirúrgico, visando a redução da instabilidade articular e correção da luxação atlantoaxial.

Na avaliação pré-anestésica o animal apresentou uma frequência cardíaca de 130bpm, frequência respiratória elevada (taquipneico), temperatura de 38.3ºC, Pressão Arterial Sistólica (PAS) de 130 mmHg pelo método Doppler Vascular, Tempo de Preenchimento Capilar (TPC) menor que 2 segundos e mucosas normocoradas e úmidas, sendo ausentes sinais de desidratação. Durante a avaliação tinha um temperamento ansioso, porém não reativo, e foi classificado como um paciente ASA III de acordo com as normas da American Society of Anesthesiologists. Com relação aos exames laboratoriais, os principais parâmetros considerados no pré-operatório e seus respectivos valores podem ser observados na tabela a seguir (Tabela 1).

Tabela 1: Resultados dos Exames pré-operatórios realizados no paciente como parte do planejamento pré-anestésico

ALT	109
Ht	47%
Plaquetas	413.000
Leucócitos	+ 300.000
Pt	6,8
ALB	6,4
Ureia	84
Creatinina	0,8

Prossegui-se então para a realização da Medicação Pré Anestésica (MPA) por meio da injeção pela via intramuscular no músculo glúteo, sendo utilizados os seguintes fármacos: Acepromazina 0,2% (0,03 mg/kg), metadona 10 mg/ml (0,2 mg/kg) e cetamina 10% (4 mg/kg). Após alguns minutos da aplicação foi observado efeito moderado de sedação e rebaixamento de consciência sobre o paciente, permitindo que fosse canulado um acesso venoso com menor nível de estresse e resistência. Para o acesso venoso foi realizada punção com um cateter calibre 22G na veia cefálica do membro torácico direito.

Após o preparo o Spitz foi pré-oxigenado durante 5 minutos via máscara facial e realizada a indução anestésica com lidocaína 2% (1,5 mg/kg) e Fentanil 50 mg/ml (8 mcg/kg) em bolus seguidos de propofol 10 mg/ml em infusão continua em uma taxa de 1000 mcg/kg/min. A infusão do propofol foi mantida até que houvesse a perda de reflexos (palpebral medial, palpebral lateral e reflexo de retirada após pinçamento interdigital), permitindo assim a entubação do paciente. Previamente a entubação foi realizada instilação periglótica de 0,3 ml de lidocaína 2% por meio de um atomizador na região das aritenóideas, seguida da inserção de um tubo orotraqueal tamanho 3,5 com uma única tentativa de entubação. Após a entubação foi realizado o posicionamento do paciente em decúbito dorsal para que se desse início ao procedimento cirúrgico.

Com relação a manutenção anestésica optou-se pela Anestesia Total Intravenosa (TIVA) utilizando propofol com taxas variando entre 150-250 mcg/kg/min, lidocaína na taxa de 1,5 mcg/kg/h, cetamina a 0,9 mg/kg/h e fentanil em 15 mcg/kg/h. O animal foi mantido sob ventilação mecânica durante todo o procedimento, sendo utilizado o modo de ventilação controlada a volume (VCV) com um Volume tidal (Vt) de 33ml, PEEP de 4 cmH2O, Pressão de pico de 14 cmH2o, Pressão de platô de 11cmH2O, Driving Pressure de 7 cmH2O, FiO2 de 60% e

Relação inspiração/expiração (I:E) de 1:2, mantendo uma frequência respiratória de 16 movimentos por minuto.

Para o transanestésico do paciente optou-se por uma monitoração intensa utilizando de diversos recursos disponíveis como: eletrocardiografia, oximetria de pulso, capnografia mainstream, temperatura esofágica, índice de variação de pressão de pulso (VPP) e pressão arterial invasiva por meio de acesso arterial com cateter 24G na artéria plantar dorsal direita em punção única. Todos os parâmetros do paciente foram anotados ao longo do procedimento e estão dispostos no gráfico a seguir (Gráfico 1).

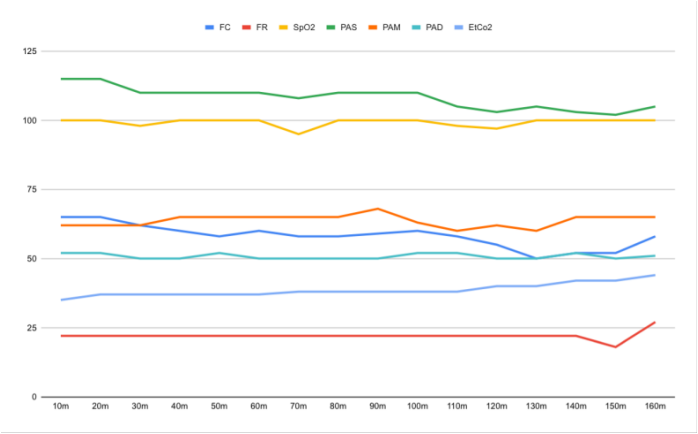


Gráfico 1: Parâmetros vitais avaliados a cada 10 minutos ao decorrer do procedimento anestésico (Fonte: Autoral)

Legenda: FC: Frequência Cardíaca (bpm); FR: Frequência Respiratória (mrpm); PAS: Pressão Arterial Sistólica (mmHg); PAM: Pressão Arterial Média (mmHg); PAD: Pressão Arterial Diastólica (mmHg); EtCo2: CO2 eliminado ao fim da expiração (mmHg); SpO2: Saturação de Oxigênio (%)

Ao decorrer da cirurgia foi realizada administração de antibioticoterapia profilática com cefalotina 1g reconstituída em 5 ml de água de injeção em uma dose de 30 mg/kg via IV. Também foi administrado o colírio Lyposic como lubrificante tópico para evitar ressecamento ocular e úlceras de córnea no pós-operatório do paciente.

O procedimento contou com uma grande estabilidade hemodinâmica por parte do paciente, sendo necessários poucos ajustes pontuais de taxas de infusão. Ao todo foram 2 horas e 30 minutos de cirurgia sendo que o animal apresentou excelente recuperação pós-operatória, sendo encaminhado à radiografia e logo em seguida a internação do hospital, sem maiores complicações durante sua recuperação após a cirurgia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no relato descrito, busca-se evidenciar a complexidade dos casos de luxação atlantoaxial, reforçando a importância do correto manejo inicial, diagnóstico preciso e encaminhamento para correção cirúrgica assim que possível. Reforça-se ainda a necessidade de monitoração intensa ao longo do procedimento visando garantir analgesia adequada, estabilidade de parâmetros vitais e minimização de riscos relacionados a cirurgia e anestesia, possibilitando assim um pós operatório com a satisfatório e recuperação eficiente do paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FESTNER, Carla Cristiani. **Instabilidade atlantoaxial em cães**. 2013. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS,2013

2. FREITAS, Fernando de Paula. **Subluxação Atlantoaxial em cães**. 2009. Universidade Estadual Paulista Julio Mesquit Filho, Botucatu – SP,2009

3. KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G. **Anatomia dos animais domésticos - Texto e atlas colorido.** 4º Edição. Porto Alegre: Artmed, 2011.

4. TIAEN, Gustavo. **Instabilidade atlanto-axial em cães**. 2008. Universidade de Santo Amaro, São Paulo – SP, 2008

5. MEIRELLES, C. et al. **Instabilidade Atlantoaxial Em Cães: Estudo Retrospectivo (2011-2014**). Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 13, n. 2, p. 74-74, 2015.

6. TUDURY, Eduardo Alberto et al. **Técnicas de redução e estabilização da subluxação atlantoaxial em cães**. **Clín. Vet.(São Paulo, Ed. Port.)**, p. 56-74, 2015.

APOIO:
(COLOCAR EMPRESAS OU INSTITUIÇÕES PARCEIRAS, USANDO LOGOS QUANDO SE APLICA)

Escola de Veterinária
UFMG

EAA
GRUPO DE ESTUDOS EM ANESTESIOLOGIA E ANALGESIA VETERINÁRIA
UFMG