

SÍNDROME DE EAGLE - RELATO DE CASO CLÍNICO CIRÚRGICO

EAGLE' S SYNDROME - CLINICAL SURGICAL CASE REPORT

Paulo Henrique GIAZZI-NASSRI *

Cláudio Maldonado PASTORI **

Clóvis MARZOLA ***

Danielle Leonel FERRINI-NASSRI ****

* Pós-Doutor ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica. Doutor Radiologia Escola Paulista de Medicina. Mestre USP Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial. Especialista Implantes New York University. Especialista em Medicina Experimental UMC.

** Professor Doutor do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Associação Hospitalar de Bauru - Hospital de Base.

*** Professor Titular aposentado em CTBMF da Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo (USP). drclovys@uol.com.br. Presidente da Academia Tiradentes de Odontologia. Editor da Revista de Odontologia da ATO.

**** Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial APCD. Membro titular da ATO.

RESUMO

Processo estiloide é projeção cônica e alongada, conectado ao osso temporal por cartilagem. Normalmente, tem comprimento cerca de 2,5 cm e, quando maiores que 3cm são considerados anômalos e, responsáveis pela chamada Síndrome de Eagle. Várias teorias são propostas para explicar, inclusive para diferenciá-la de outras alterações. Intuito do trabalho é apresentar caso clínico de Síndrome de Eagle, discutir métodos diagnósticos, além da sua importância clínica para profissionais.

ABSTRACT

Styloid process is conical and elongated projection, connected to the secular bone for cartilage. Normally has length of about 2.5cm, and lengths bigger than 3cm are considered anomalous and responsible by the call Eagle's syndrome. Some theories have been proposals to explain this syndrome, and to differentiate it from other alterations. This paper presents case of Eagle's syndrome, as well as arguing diagnostics methods and clinical importance of this alteration for professionals.

Unitermos: Síndrome de Eagle; Analgesia; Cefaleia.

Uniterms: Eagle's syndrome; Analgesia; Chronic headache.

INTRODUÇÃO

Processo estiloide é projeção cônica e alongada, conectado ao osso temporal por cartilagem (EAGLE; DURHAM, 1937; EAGLE, 1949; EAGLE, 1958; STAFNE; HOLLINSHEAD, 1962; BALASUBRAMIAN, 1964; FROMMAR, 1974; LANGLAIS *et al.*, 1986; KONOMI, 1998; LIMA-JR; ARAUJO; HONFI-JR *et al.*, 2007 e MARZOLA, 2008).

Ápice cartilaginoso, continuando em direção ao corno menor do osso hioide como faixa de tecido conjuntivo, conhecida como ligamento estiloíóide. Entidade clínica incomum apresentando sintomatologia variável, ocorrendo devido anomalia de tamanho do processo estiloide, mostrando-se alongado e/ou em consequência do ligamento estiloide. Participação do CD no diagnóstico desta síndrome teve início com aparecimento da radiografia panorâmica, facilitando sua visualização e, tornando possível rapidez do diagnóstico (RIBAS *et al.*, 1990; KONOMI, 1998 e MARZOLA, 2008).

Alongamento do processo estiloide e/ou calcificação do ligamento estiloíóide resultam diretamente na chamada Síndrome de Eagle, derivando conjunto de sinais e sintomas (EAGLE; DURHAM, 1937; EAGLE, 1949; EAGLE, 1958; ETTINGER; HANSON, 1975; GOSSMAN JR.; TARSITANO, 1977; RUSSELL, 1977; GROSS; FISTER, 1978; MADEIRA, 1979; GLOGOFF *et al.*, 1981; SIVERS; JOHNSON, 1985; KAUFMAN *et al.*, 1986; KEUR *et al.*, 1986; NORONHA *et al.*, 1987; MILNER *et al.*, 1996; KONOMI, 1998; MORTELLARO *et al.*, 2002; MAIELLO; ALVES, 2006; LIMA-JR; ARAUJO; HONFI-JR *et al.*, 2007 e MARZOLA, 2008).

Normalmente apófise estiloide tem comprimento de cerca de 2,5 cm e, maiores 3 cm são considerados anômalos e responsáveis por esta síndrome (STAFNE; HOLLINSHEAD, 1962; BALASUBRAMIAN, 1964; FROMMAR, 1974; LANGLAIS *et al.*, 1986; KONOMI, 1998; LIMA-JR; ARAUJO; HONFI-JR *et al.*, 2007 e MARZOLA, 2008). Foi primeiramente mencionada como acontecimento raro (MARCHETTI, 1653 e FINI *et al.*, 2000).

Descrito inicialmente, identificando duas formas baseadas em sintomas dos pacientes. Primeira categoria corresponde à Síndrome de Eagle ou estiloalgia, caracterizada por dor faríngea localizada na fossa tonsilar e, às vezes, irradiando para osso hióide. Dor é exacerbada pela rotação da cabeça, movimentação da língua, dificuldade ao deglutir, náuseas, podendo ser acompanhada por xerostomia, sensação de corpo estranho na parte oral da faringe e, mais raramente, observa-se mudança na voz por alguns minutos. Segunda categoria corresponde à síndrome estilo-carotídea, caracterizada por dor persistente irradiada para região da artéria, aquela categoria carotidínea, com cefaleia frontal ou temporal intermitente, otalgia e vertigem (EAGLE, 1937; EAGLE, 1949; EAGLE, 1958; BALASUBRAMIAN, 1964 e TAYLOR, 1978).

Ocorre usualmente em adultos com idade entre 20 e 50 anos (STAFNE; HOLLINSHEAD, 1962; BALASUBRAMIAN, 1964; FROMMAR, 1974; LANGLAIS *et al.*, 1986; KONOMI, 1998; LIMA-JR; ARAUJO; HONFI-JR *et al.*, 2007 e MARZOLA, 2008), mas alguns casos suspeitos em crianças são relatados (BALASUBRAMIAN, 1964), não existindo correlação entre dor e extensão da ossificação do ligamento (STEINMANN, 1970; CARRELL; WESCOTT, 1982 e KONOMI, 1998).

Quatro (4%) da população apresenta alguma ossificação do processo estiloide, com identificação clínica. Formuladas três teorias para explicar ocorrência de ossificação do processo estiloide, 1. Hiperplasia reativa, onde trauma cérvico faringiano estimula crista do processo estiloide por estiramento do ligamento. 2. Metaplasia reativa, onde trauma

estimula partes do ligamento que estão sujeitas a trocas metaplásticas e, ligamento adquire capacidade de ossificar e, 3. Variação anatômica, onde ossificação ocorreu em crianças que não tiveram história de trauma cérvico faringiano (STEINMANN, 1970; CAMARDA; DESCHAMPS; FOREST *et al.*, 1989a; CAMARDA; DESCHAMPS; FOREST *et al.*, 1989b e KONOMI, 1998). Foi ainda proposta quarta teoria, do envelhecimento, preconizando que há diminuição da elasticidade dos tecidos moles e, aumento da resistência das articulações com envelhecimento (CAMARDA; DESCHAMPS; FOREST *et al.*, 1989a e CAMARDA; DESCHAMPS; FOREST *et al.*, 1989b). Esta teoria é, também, usada para explicar síndrome pseudo-estiloíóide, onde há dor faringiana, sugestiva de síndrome de Eagle, não se observando, porém, radiograficamente ossificação do complexo estiloíóideo.

Síndrome de Eagle e de Ernest estão intimamente relacionadas, especialmente pelo fato de comprometerem mesma região. No entanto, síndrome de Ernest caracteriza-se pela inflamação do ligamento estilomandibular (ERNEST, 1979; ERNEST, 1986 e LIMA-JR; ARAUJO; HONFI-JR *et al.*, 2007 e MARZOLA, 2008), enquanto de Eagle consiste no alongamento do processo estiloide ou sua ossificação (EAGLE, 1937; EAGLE, 1949; EALGE, 1958 e MARZOLA, 2008).

Paciente do gênero feminino, 73 anos de idade, melanoderma, procurou Ambulatório de Especialidades da Associação Hospitalar de Bauru - Hospital de Base, Dep. Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial em dezembro de 2005. Paciente relatava dor faringiana bilateral que se estendia aos ouvidos, agravada pela deglutição e rotação do pescoço aproximadamente 10 anos. Sensação de corpo estranho na parte oral da faringe, também, foi relatada. Apresentava xerostomia, hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus, em que ambas se apresentavam compensadas e, em acompanhamento médico. Não havia histórias de traumatismos cérvico-faringianos e tonsilectomia. Exame físico extra bucal não observou palpação quaisquer dados dignos de nota, somente quando solicitado paciente para realizar movimentos rotacionais com pescoço, referia dor faringiana. Pelo exame intra-bucal notou-se somente presença dos elementos dentários 34 e 45 e, à palpação na região da fossa tonsilar foi observada presença do processo estiloíóide, com paciente relatando dor. Nos exames imagiológicos solicitados por radiografia ortopantomográfica (Fig. 1) e, TC (Fig. 2), notando-se alongamento do processo estiloide e ossificação do ligamento estiloide, com aproximadamente 34mm de comprimento. Diante dos aspectos apresentados podem-se firmar diagnóstico em síndrome de Eagle, sendo planejado para tratamento da paciente, analgesia por meio da terapêutica medicamentosa, incluindo

Dipirona Potássica 500 mg/mL (8/8 horas) e, Nimesulida 50 mg (12/12 horas), por período inicial de 7 dias. Paciente manteve controles ambulatoriais periódicos e, até o presente refere melhora na sintomatologia dolorosa. Todavia, prescrição medicamentosa foi mantida para caso de haver aparecimento de novos episódios dolorosos (CAVALIERI-PEREIRA; PASTORI; MARZOLA *et al.*, 2008).



Figs. 1 e 2 - Radiografia ortopantomográfica e TC notando-se alongamento do processo estiloide e, ossificação do ligamento estiloíideo.

Fonte - Ambulatório de Especialidades da Associação Hospitalar de Bauru - Hospital de Base, Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial.

Paciente gênero feminino D. L., 21 anos, leucoderma, com diagnóstico de Síndrome de Down, foi avaliada pela equipe multidisciplinar do CEPEC - Centro de Estudos e Pesquisas Clínicas de São Paulo, queixando-se de dores de cabeça. Ao exame clínico observou-se atresia maxilar, bruxismo importante, com grande desgaste e mobilidade dentária. Exames radiográficos notaram-se alterações da ATM e aumento, além de calcificação do ligamento estilo mandibular hioideo.

No trabalho exposto relaciona-se Síndrome de Eagle e de Down, através dos dados colhidos e, levantamento bibliográfico das duas patologias, apesar de nada encontrado. Pesquisou-se literatura das duas síndromes, fazendo-se correlações entre elas de acordo com dados obtidos.

Através literatura consultada do estudo deste caso, da colheita de informações e sinais e sintomas apresentados pela paciente, pode-se observar paciente com Síndrome de Down apresentando envelhecimento precoce. Além de alterações anatômicas faciais, bruxismo severo, mobilidade dental, sintomatologia dolorosa de cabeça e cervical, referia a paciente. Pela radiografia panorâmica notava-se calcificação do ligamento estilo hioideo e, todas informações somam hipótese de grande relacionamento entre as duas síndromes.

Do confronto entre exposto e literatura compulsada acredita-se que novos estudos devam ser realizados para verificar, se Síndrome de Eagle é mais uma característica da Síndrome de Down ou, se relato mostra apenas mais duas síndromes sobrepostas (**MARZOLA, 2008 e TIAGO-SANTOS; MUSTACCHI; MARZOLA et al., 2011**).

Objetivo do trabalho foi fazer revista da literatura sobre assunto além de apresentar caso duplo de síndrome de Eagle, discutir métodos diagnósticos e, importância clínica desta alteração, justificando-se sua apresentação pela escassa amostragem de casos na literatura.

RELATO DE CASO CLÍNICO CIRÚRGICO

Paciente C. M., 51 anos, leucoderma, feminino, hígida, corada, alerta, PA 120x80 mm hg, fc 68 bpm, não apresentava doenças de base, em bom estado geral, nunca referiu uso de medicação para patologias anteriores. Apresentou-se ao Serviço de Cirurgia do Hospital de Mogi das Cruzes referindo intenso mal-estar em região de terço inferior de face e hioidea e, numa escala decimal de zero a 10 referiu 6 (crônico). Paciente relatava dor faringiana bilateral que se estendia aos ouvidos, agravada pela deglutição e, rotação do pescoço aproximadamente 45 dias. Sensação de corpo estranho na parte oral da faringe, também, foi relatada. Não havia histórias de traumatismos cérvico-faringianos e tonsilectomia. Exame físico extra bucal não observou palpação quaisquer dados dignos de nota, somente quando solicitado paciente para realizar movimentos rotacionais com pescoço, referia dor faringiana. Pelo exame intra-bucal notou-se presença de todos elementos dentários em boas condições. À palpação na região da fossa tonsilar foi observada presença do processo estilóide.

Foram solicitados exames imagiológicos, por meio de radiografia ortopantomográfica e TC, notando-se alongamento do processo estilóide e ossificação do ligamento. Apresentava dor à rotação do pescoço, na manutenção dessa rotação, náusea e tontura, dificuldade à deglutição, dor irradiada para região de processo mastóide, trapézio e região cervical posterior, referia desconforto constante. Tempo de instalação e evolução da patologia de 45 dias, sem remissão com medicação analgésica e anti-inflamatória.

Foi efetuada consulta, anamnese, geral e odontológica, exame clínico, de imagens, rx elipsopantomográfico, PA de face, Waters, Towne e, TC com reconstrução 3D (**Figs. 3, 4 e 5**). Definida hipótese diagnóstica de síndrome de Eagle, realizou-se preparo pré cirúrgico de rotina, com Rx de tórax, exames de laboratório, ECG.

Efetuada cirurgia sob anestesia geral, intubação nasotraqueal, como importante escolha, 300 mg de *solucortef* endo venoso, acesso intra oral bilateral, porém ressecção de processo estiloide de cada vez, sendo iniciado pelo lado direito, com infiltração de anestésico xilocaína com vasoconstritor 1 para 4 de SF 0.9% em 10 ml. Acesso região de arco palatoglosso e palatofaríngeo com ponta dissecadora delicada e eletro cautério blend 2, corte 30, coagulação 30, hemostasia, localização digital da porção inferior do processo estiloide e, dissecação com Metzenbaun romba para superior e posterior.

Localização dos estiletos, exposição óssea com incisão no perióstio do processo estiloide e, descolamento com apresentação do processo estiloide até a base de crânio e, ostectomia com cinzel e martelo. Ressecção dos estiletos e, tratamento e arredonadamento com limas ósseas dos cotos remanescente 1 a 2 mm, revisão da hemostasia, irrigação com soro fisiológico a 0,9% e, sutura firme com vicryl 3-0 planos profundo e mucoso (Fig. 6). Foi encaminhada a RPA do CC e, após ao quarto, vigil e contactuante já referia supressão de toda sintomatologia anterior, seguindo em atendimento ambulatorial onde se apresenta sem referir qualquer desconforto.

Nestes casos ponto de dificuldade é eleger diagnóstico, que nem sempre é simples ou claro, pela dificuldade de o paciente expressar aquilo que sente e, mesmo nas dores sinalgicas e algogenas e, exame digital da região deve ser sempre realizado sob anestesia local pois é região de hemetismo fisiológico (Fig. 7).



Fig. 3 - TC com reconstrução 3D, vista lateral esquerda dos dois processos estiloides.

Fonte - Paciente dos Profs. Drs. Paulo H G Nassri e, Profa. Danielle L. F. Nassri.

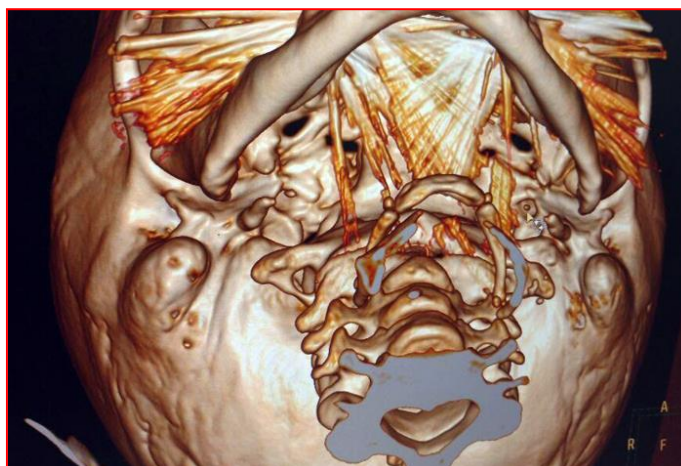


Fig. 4 - Vista para axial inferior e, com muito detalhe pode se notar bilateralmente que além dos processos estiloides aumentados há, pequeno novo centro de calcificação logo anterior, bilateralmente.

Fonte - Paciente dos Profs. Drs. Paulo H G Nassri e, Profa. Danielle L. F. Nassri.

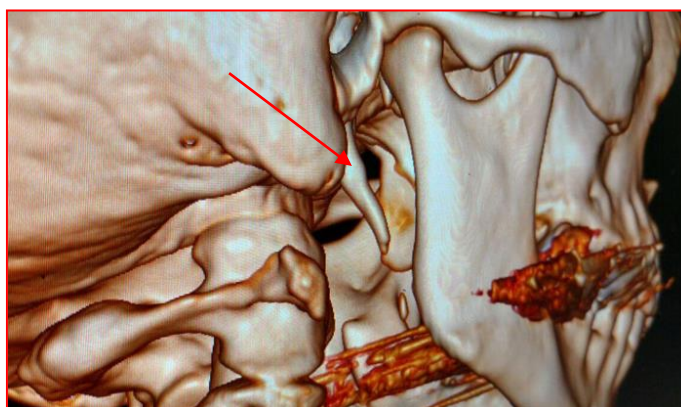


Fig. 5 - Vista mastoidea e posteriormente processo estiloide alongado e logo à frente pequeno núcleo de calcificação do ligamento estiloide, lado direito.

Fonte - Paciente dos Profs. Drs. Paulo H G Nassri e, Profa. Danielle L. F. Nassri.

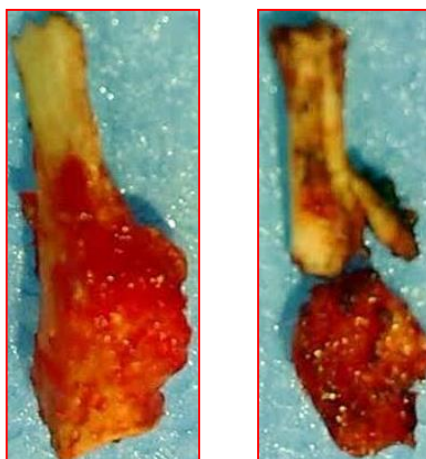


Fig. 6 - Vista dos processos estiloides eliminados por acesso intra-oral.

Fonte - Paciente dos Profs. Drs. Paulo H G Nassri e, Profa. Danielle L. F. Nassri.



Fig. 7 - Pós-operatório 7 dias, supressão sintomatologia apresentada, com alívio completo.
Fonte - Paciente dos Profs. Drs. Paulo H G Nassri e, Profa. Danielle L. F. Nassri.

Nota-se pós-operatório de 14 dias resultado muito satisfatório tanto cicatrização quanto sinais clínicos e neurológicos, mostrando tratar-se de processo de reparação com ótima proservação (**Fig. 8**).



Fig. 8 - PO 14 dias e, além da supressão sintomatológica, alívio completo da algia.
Fonte - Paciente dos Profs. Drs. Paulo H G Nassri e, Profa. Danielle L. F. Nassri.

DISCUSSÃO

Síndrome de Eagle é caracterizada, em sua primeira categoria, por conjunto de sintomas, dentre eles, dor faringiana localizada na fossa tonsilar, dor durante rotação da cabeça, xerostomia, dificuldade de deglutição e, sensação de corpo estranho na parte oral da faringe (**EAGLE; DURHAM, 1937; EAGLE, 1949; EAGLE, 1958; HARMA, 1967; STEINMANN, 1970; ETTINGER; HANSON, 1975; GOSSMAN JR.; TARSITANO, 1977; RUSSELL, 1977; GROSS; FISTER, 1978; MADEIRA, 1979; GLOGOFF et al., 1981; SIVERS; JOHNSON, 1985; KAUFMAN et al., 1986; KEUR et al., 1986; NORONHA et al., 1987;**

MILNER *et al.*, 1996; KONOMI, 1998; MORTELLARO *et al.*, 2002; MAIELLO; ALVES, 2006; GIUSEPPINA *et al.*, 2000; LIMA-JR; ARAUJO; HONFI-JR *et al.*, 2007; CAVALIERI-PEREIRA; PASTORI; MARZOLA *et al.*, 2008 e MARZOLA, 2008). Sintomas equivalentes relatados pela paciente do presente caso.

Faixa etária em que síndrome ocorre mais comumente está entre 30 e 50 anos (STAFNE; HOLLINSHEAD, 1962; BALASUBRAMIAN, 1964; FROMMAR, 1974; LANGLAIS *et al.*, 1986; KONOMI, 1998; LIMA-JR; ARAUJO; HONFI-JR *et al.*, 2007 e CAVALIERI-PEREIRA; PASTORI; MARZOLA *et al.*, 2008) e, no caso exposto, paciente apresentava 51 anos de idade, relatando sintomatologia dolorosa há cerca de 10 anos, estando em correlação com o caso apresentado. Entretanto, alguns casos suspeitos em crianças têm sido relatados (BALASUBRAMIAN, 1964)

Dentre teorias formuladas para explicação da calcificação do ligamento estiloióideo e alongamento do processo estiloide, teoria do envelhecimento (STEINMANN, 1970; LANGLAIS; MILES; VAN DIS, 1986; CAMARDA; DESCHAMPS; FOREST *et al.*, 1989a; CAMARDA; DESCHAMPS; FOREST *et al.*, 1989b; MAIELLO; ALVES, 2006 e LIMA-JR; ARAUJO; HONFI-JR *et al.*, 2007) enquadra melhor presente caso.

É relatada mais frequentemente em mulheres (EAGLE, 1937; EAGLE, 1949; HOLLOWAY, 1991; KONOMI, 1998 e MORTELLARO; BIANCUCCI; PICCIOLO *et al.*, 2002 e CAVALIERI-PEREIRA; PASTORI; MARZOLA *et al.*, 2008). Alongamento do processo estiloide é bastante comum, embora sintomas bilaterais sejam pouco evidenciados (EAGLE, 1949; MARANO *et al.*, 1972; TAYLOR, 1978; KONOMI, 1998 e MORTELLARO, 2006). Paciente apresentava alongamento bilateral dos processos e dores bilaterais.

Diagnóstico diferencial inclui presença de terceiros molares retidos, distúrbios crânio-mandibulares (DCM), nevralgias e, síndrome da artéria carótida (CARREL; WESCOTT, 1982). Pela grande semelhança com Síndrome de Ernest deve-se fazer discussão comparativa entre elas, pois podem apresentar sintomatologia álgica semelhante (ORTIZ; ARISTEGUIETA; VILLAMIZAR, 2003 e LIMA-JR; ARAUJO; HONFI-JR *et al.*, 2007). Entretanto, na de Eagle, além da dor dificuldade de deglutição, disfagia, sensação de corpo estranho na garganta, vertigem, perturbações visuais e restrições nos movimentos laterais do pescoço, podem estar presentes concomitantemente, que de certa forma contribui para o diagnóstico (MORAES; NAKONECHNYJ; CHAIA, 1991; MILNER; DONATO; FREGONESI *et al.*, 1996; KONOMI, 1998; REIS;

CARVALHO; REIS, 2001; ALBUQUERQUE JR; MÜLLER; HOTTA et al., 2003; NEVILLE; DAMM; ALLEN et al., 2004; SÁ; ZARDO; PAES JR et al., 2004 e LIMA-JR; ARAUJO; HONFI-JR et al., 2007 e CAVALIERI-PEREIRA; PASTORI; MARZOLA et al., 2008).

Do confronto entre exposto e literatura compulsada acredita-se que novos estudos devam ser realizados para verificar, se Síndrome de Eagle é mais uma característica da Síndrome de Down, ou se relato mostra apenas mais duas síndromes sobrepostas (**CAVALIERI-PEREIRA; PASTORI; MARZOLA et al., 2008 e TIAGO-SANTOS; MUSTACCHI; MARZOLA et al., 2011**).

No presente caso, remissão dos sintomas com utilização de analgésicos por via oral demonstrou-se suficiente para paciente, visto que, intervenções mais agressivas seriam de risco moderado a alto para paciente, considerando-se benefícios.

CONCLUSÕES

CD e Buco Maxilo Facial devem saber reconhecer sintomas clínicos da síndrome de Eagle e, sinais imageológicos, para que diagnóstico definitivo possa ser estabelecido além da melhor forma de tratamento realizada, com intuito de proporcionar qualidade de vida para paciente.

REFERÊNCIAS *

- BALASUBRAMIAN, S. The ossification of the stylohyoid ligament and its relation to the facial pain. *Bras. dent. J.*, v. 116, p. 108-11, 1964.
- CAMARDA, A. J.; DESCHAMPS, C.; FOREST, D. Stylohyoid chain ossification: a discussion of etiology. *Oral Surg.*, v. 67, p. 508-14, 1989a.
- CAMARDA, A. J.; DESCHAMPS, C.; FOREST, D. Stylohyoid chain ossification: a discussion of etiology. *Oral Surg.*, v. 67, p. 515, 1989b.
- CARREL, R. W.; WESCOT, W. B. Eagle syndrome diagnosed after history of headache, disfagia, otalgia, and limited neck movement. *J. Am. dent. Assoc.*, v. 104, n. 4, p. 491-2, 1982.
- CAVALIERI-PEREIRA, L.; PASTORI, C. M.; MARZOLA, C. et al., Síndrome de Eagle - Relato de caso. *Rev. Odont. ATO (on line)*. v. 8, n. 11, p. 624-31, nov., 2008.
- EAGLE, W. W. Elongated styloid process. Symptoms and treatment. *Arch. otolaryngol.*, v. 67, p. 172-6, 1958.
- EAGLE W. W.; DURHAM, N. C. Elongated styloid process. Report of two cases. *Arch otolaryngol.*, v. 25, p. 984-7, 1937.

- EAGLE W. W. Symptomatic elongated styloid process. Report of two cases of styloid process carotid artery syndrome with operation. *Arch. otolaryngol.*, v. 49, p. 490-503, 1949.
- ETTINGER, R. L.; HANSON, J. G. The styloid or "eagle" syndrome: an unexpected consequence. *Oral Surg.*, v. 40, p. 336-40, 1975.
- FROMMER, J. Anatomic variations in the styloid chain and their possible clinical significance. *Oral Surg.*, v. 38, p. 659-67, 1974.
- GIUSEPPINA, F.; GIULIO, G.; FABRIZIO, F. et al., The long styloid process syndrome or Eagle's syndrome. *J. Craniomaxillofac. Surg.*, v.28, p. 123, 2000.
- GLOGOFF, M. R. et al., Diagnosis and treatment of Eagle's syndrome. *J. oral Surg.*, v. 39, p. 941-4, 1981.
- GOSSMAN, JR. J. R.; TARSITANO, J. J. The styloid stylohyoid syndrome. *J. oral Surg.*, v. 35, p. 555-60, 1977.
- GROSS, B.; FISTGER, J. Rapid development of stylohyoid syndrome after mandibular bone grating. *Oral Surg.*, v. 46, p. 18-21, 1978.
- HARMA, R. Stylalgia: clinical experiences of 52 cases. *Acta Otolaryngol.*, v. 224, 9. 149, 1967.
- HOLLOWAY, M. A pediatric case of Eagle's syndrome. *AJCD.*, v. 145, p. 339-40, 1991.
- KAUFMAN, S. M. et al., Styloid process variation. Radiologic and clinical study. *Arch. otolaryngol.*, v. 91, p. 460-3, 1970.
- KEUR, J. J. et al., the clinical significance of the elongated styloid process. *Oral Surg.*, v. 61, p. 399, 1986.
- KONOMI, M. A. Síndrome de Eagle. *Monografia apresentada à APCD Regional de Bauru, como parte dos requisitos para obtenção do título de Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial*. Bauru, 1998.
- LANGLAIS, R.; MILES, D. A.; VAN DIS, M. L. Elongated, and mineralized stylohyoid ligament complex: a proposed classification and report of a case of Eagle's syndrome. *Oral Surg.*, v. 61, p. 527-32, 1986.
- LIMA-JR., J. L.; ARAÚJO, T. N.; HONFI-JR., E. S. Síndrome de Ernest - Revista da literatura. *Rev. Odonto Ciência*, (PUC - Porto Alegre - RS), v. 22, n. 57, p. 275-9, jul./set., 2007. ISSN: 0102-9460.
- MADEIRA, M. C. et al., Ossification of the stylohyoid ligament. *Quintessence int.*, v. 10, p. 53-6, 1979.
- MAIELLO, V. L.; ALVES, F. E. M. M. Síndrome de Eagle: proposição de critério diagnóstico. *Rev. Assoc. paul. Cir. Dent.*, v. 60, n. 5, p. 403-6, 2006.
- MARANO, P. D. et al., Eagle's syndrome necessitating bilateral styloid amputation. *Oral Surg.*, v. 33, p. 874-8, 1972.

- MARCHETTI, ANATOMIA PATAVII. In: FINI, G.; GASPARINI, G.; FILIPINI, F. et al., The long styloid process syndrome or Eagle's syndrome. *J. Craniomaxillofac. Surg.*, v. 28, n. 2, p. 123-7, 2000.
- MARZOLA, C. *Fundamentos de Cirurgia Buco Maxilo Facial*. São Paulo: Ed. BigForms, 2008, 6 vs.
- MILNER, E. et al., Síndrome de Eagle. *Rev. paul. Odont.*, v. 18, p. 26-8, 1996.
- MORAES, S. et al., Síndrome de Eagle: relato de caso. *Rev. brasil. Odont.*, v. 48, p. 30-4, 1991.
- MORTELLARO, C.; BIANCUCCI, P.; PICCIOLO G. et al., Eagle's syndrome: importance of a corrected diagnosis and adequate surgical treatment. *J. Craniofac. Surg.*, v. 13, p. 755-8, 2002.
- NORONHA, M. J. R. et al., Alongamento do processo estilóide. Síndrome de Eagle. *Rev. brasil. Otorrinolaring.* v. 53, p. 60-3, 1987.
- RIBAS, M. O. et al., Síndrome de Eagle. *Rev. Odonto Ciência*, n. 10, p. 26-33, 1990.
- RUSSELL, T. E. Eagle's syndrome - diagnostic considerations and report of a case. *J. Amer. dent. Ass.*, v. 94, p. 548-50, 1977.
- SIVERS, J. E.; JOHNSON, G. K. Diagnosis of Eagle's syndrome. *Oral Surg.*, v. 59, p. 575-7, 1985.
- STAFNE, E. C.; HOLLINSHEAD, W. H. Roentgenographic observations on the stylohyoid chain. *Oral Surg.*, v. 15, p. 1195-200, 1962.
- STEINMANN, E. P. A new light on the pathogenesis of the styloid syndrome. *Arch. Otolaryngol.*, v. 91, n. 2, p. 171-4, 1970.
- STRAUSS, M.; ZOHAR, Y.; LAURIAN, N. Elongated styloid process syndrome: intraoral versus external approach for styloid surgery. *Laryngoscopy*, v. 52, p. 95-976, 1985.
- TAYLOR, M. Z. Bilateral ossification of the stylohyoid ligament as a probable cause of facial pain. *Brit. J. oral Surg.*, v. 15, p. 276-7, 1978.
- TIAGO-SANTOS, F. P.; MUSTACCHI, Z.; MARZOLA, C. et al., A síndrome de Eagle na síndrome de Down - Relato de caso. *Rev. Odont. ATO (on line)*, Bauru, v. 11, n. 5, p. 351-60, mai, 2011.
- VAN DIS, M. L. et al., The relative radiographic appearance of the stylohyoid ligament complex. *Dentomaxillofac. Radiol.*, v. 13, n. 2, p. 101-4, 1984.

* De acordo com as normas da ABNT e da Revista de Odontologia da ATO.