

## **Aspectos de Neuro-imagem da Síndrome de Eagle e Relato de Caso**

Bárbara Reis Krammer<sup>1</sup>

Suelen Mandelli Mota <sup>1</sup>

Ivana Trindade Sá Brito <sup>1</sup>

Eduardo Drews Amorim <sup>1</sup>

Leonardo Cordenonzi Pedroso de Albuquerque <sup>1</sup>

Juliana Ávila Duarte <sup>2</sup>

Amalia Izaura Nair Medeiros Klaes <sup>2</sup>

Luiza Amaral de Castro <sup>2 3</sup>

Marino Muxfeldt Bianchin <sup>1</sup>

1.Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Divisão de Neurologia, B.R.A.I.N. (Basic Research and Advanced Investigations in Neurology), Porto Alegre RS, Brasil;

2. Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Serviço de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, Porto Alegre RS, Brasil.

3 Pós doutoranda, PPGCM/UFRGS, Centro de Pesquisas Experimentais - Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Porto Alegre RS, Brasil;

### **Abstract**

Síndrome de Eagle (SE) é uma condição rara, descrita no século XX, causada por aumento anormal e ossificação do processo estilóide, do ligamento estilo-hioide e do corno menor do osso hioide. O aumento dessas estruturas anatômicas leva a graus variáveis de compressão de nervos cranianos V, VII, IX, XII, veia jugular e carótidas, com apresentações clínicas de variáveis intensidades. A SE acomete menos de 0,16% da população.

A patogênese da SE permanece pouco clara. O diagnóstico da condição é clínico-radiológico. Sendo a tomografia computadorizada (TC) da região cervical fundamental para o diagnóstico da condição - visto que demonstra as compressões anatômicas responsáveis pelos sintomas observados nessa síndrome.

Aqui discutimos aspectos sobre a abordagem de um paciente do sexo masculino de 60 anos que foi avaliado por dor cervical, soluços recorrentes, disfonia e disfagia de evolução progressiva e subaguda. Em adição, uma breve revisão sobre o uso clínico da TC.

## **Introdução**

A Síndrome de Eagle (SE) é uma condição rara, de etiologia incerta, descrita em 1948, causada por aumento anormal e ossificação do processo estilóide, do ligamento estilo-hioide e do corno menor do osso hioide [1-4].

O aumento dessa estrutura anatômica leva a graus variáveis de compressão de nervos cranianos V, VII, IX, XII, veia jugular e carótidas, levando a sintomas de variáveis intensidade e características [1-4].

O processo estiloide costuma ter menos de 2,5cm, sendo medidas acima disso consideradas aumentadas. Estudos em escala mundial - dados epidemiológico sobre SE no Brasil são pouco disponíveis - estimam que 4% da população mundial apresenta um processo estiloide acima da média, mas apenas 4% destes se apresentam clinicamente. A incidência é maior em mulheres (3:1). As alterações anatômicas podem ser uni ou bilaterais [5].

O diagnóstico da condição é clínico-radiológico [1-4], sendo a tomografia computadorizada (TC) cervical um exame complementar imprescindível na suspeita de SE.

Aqui, apresentaremos um caso clínico de difícil diagnóstico, bem como uma breve exposição de alguns aspectos da TC pertinentes ao caso.

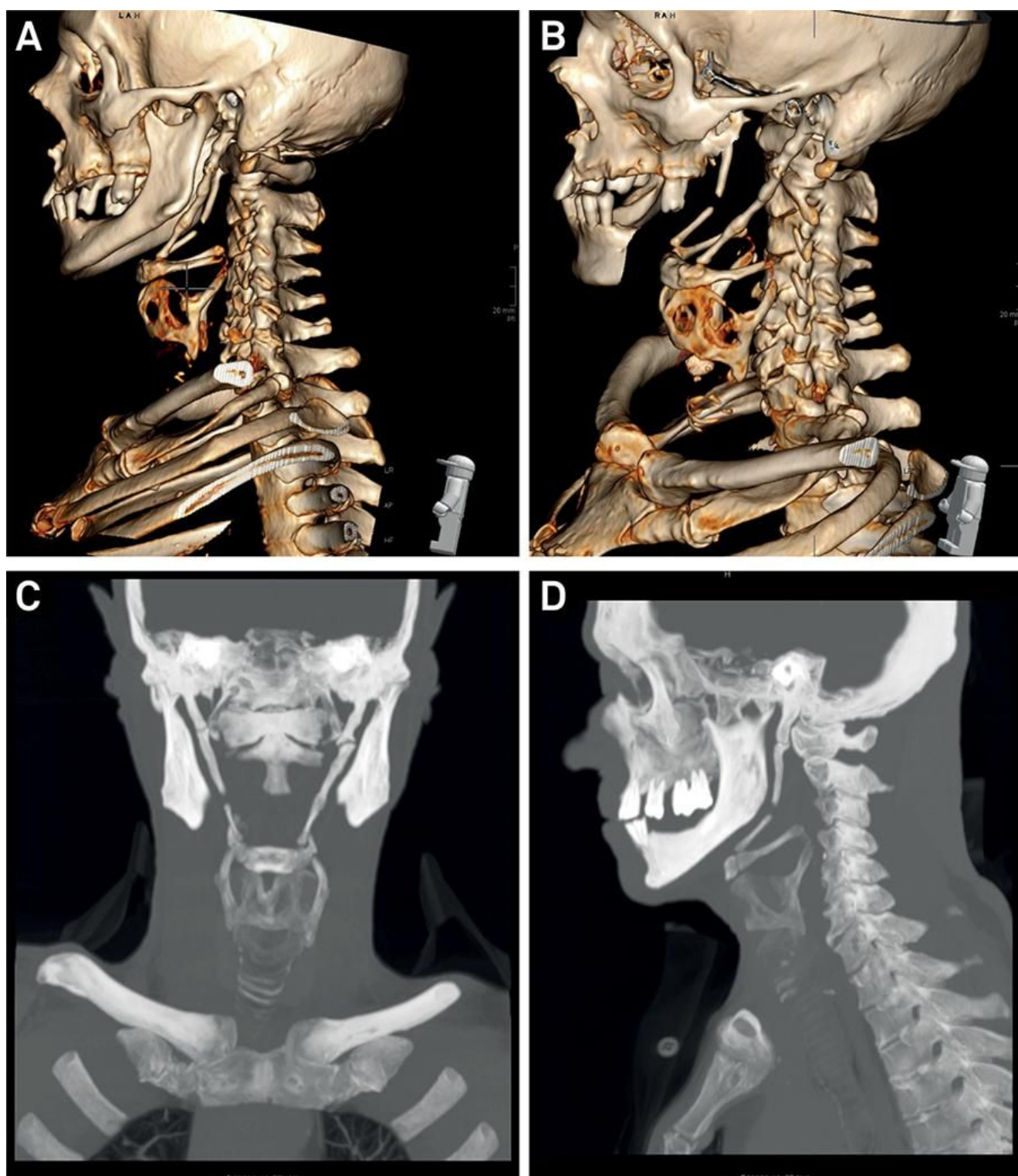
## **Relato de caso**

Paciente do sexo masculino de 60 anos, tabagista, foi avaliado por dor cervical, soluços recorrentes, disfonia e disfagia iniciada há cinco meses. Após intensa investigação em sua cidade de origem, foi encaminhado ao Serviço de Otorrinolaringologia de um hospital terciário para definição diagnóstica. Adventou-se inicialmente a possibilidade de uma doença neurológica degenerativa, sendo o caso encaminhado para a Neurologia do mesmo hospital.

No exame físico, demonstrou-se paralisia dos nervos craniano IX e X à esquerda, bem como aspecto emagrecido pela dificuldade de deglutição. A ressonância magnética cerebral era normal.

Uma TC cervical mostrou um processo estilóide alongado e a pseudoartrose do ligamento estilo-hioide (Figura 1). O paciente foi encaminhado para tratamento cirúrgico com posterior remissão completa dos sintomas.

**Figura 1**



Projeção de máxima intensidade e TC 3D da região cervical. Note calcificação bilateral do ligamento estilo-hioide.

## **Discussão**

O método de escolha para o diagnóstico é a TC, que oferece detalhes sobre o complexo estilomandibular, como seu comprimento, angulação e relações do processo estilóide com outras estruturas anatômicas - fatores que explicam a sintomatologia apresentada [2]. A tomografia computadorizada também fornece informações valiosas ao planejamento cirúrgico - tratamento definitivo da SE.

As pessoas acometidas por SE costumam ter mais de 30 anos [5], no caso aqui descrito, um paciente na 7ª década de vida, com história de tabagismo, o exame de imagem auxilia no diagnóstico diferencial de lesão neoplásica compressiva.

Um aspecto curioso sobre o caso é que, apesar do processo estiloide ser calcificado bilateralmente (de maneira mais acentuada no lado E), o paciente se apresentou como sintomatologia unilateral.

A importância do diagnóstico da SE reside no fato de ser um importante diagnóstico diferencial para disfunções dos nervos cranianos V, VII, IX, XII, compressões de vasos cervicais e dor cervical refratária ao tratamento[1-4]. A condição pode ser tratada de maneira conservadora com injeção de esteroides e analgésicos locais ou pela abordagem cirúrgica, sendo a escolha do tratamento dependente da gravidade dos sintomas - o sucesso combinado dessas abordagens é de cerca de 80%. [4]

### **A tomografia computadorizada como ferramenta diagnóstica**

O método de reconstrução de imagens através da TC foi introduzido em 1972 e foi introduzido no Brasil em 1977. As imagens são feitas através de diversas medidas de transmissão dos fótons de raios X, em múltiplos ângulos e, a partir desses valores, são calculados os coeficientes de absorção dos tecidos e estes são apresentados como pontos luminosos variando do branco ao preto. [6]

As reconstruções tridimensionais das imagens obtidas por TC são ferramentas mais recentes. Estas proporcionam maior clareza quanto às relações anatômicas com mínima distorção de medidas comparando à mensurações in vivo e em TC tradicional [7].

É irresponsável falar de TC sem mencionar riscos de radiação. Embora as TC correspondam a 15% dos exames de imagem feitos, elas são responsáveis por 50% da radiação a qual os pacientes são expostos [8,9].

A indicação correta do exame, papel do médico, é o primeiro passo para o uso responsável da TC, mas não é a única medida necessária. Esforços tecnológicos têm sido feitos para diminuir a exposição dos pacientes à radiação. Há diversos desenvolvimentos técnico que têm impacto

na variável radiação, como modulação automatizada da corrente do tubo, filtração do feixe de radiação e padronização da quantidade de radiação para diferentes estudos [8].

## **Conclusão**

A SE é uma condição de etiologia ainda não definida. A TC é fundamental para o diagnóstico da condição - visto que demonstra as compressões anatômicas responsáveis pelos sintomas observados nessa síndrome.

Mesmo com o aumento do uso da TC [7] - principalmente por sua maior disponibilidade e redução de seu custo em relação a décadas passadas - há espaço para aprimoramento método e busca de novas tecnologias para exames de imagem, com consequente redução da exposição do paciente à radiação. [7,8]

1. Bahgat M, Bahgat Y, Bahgat A. Eagle's syndrome, a rare cause of neck pain. *BMJ Case Rep.* 2012; pii: bcr2012006278. <http://doi.org/10.1136/bcr-2012-006278>
2. Costantinides F, Vidoni G, Bodin C, Di Lenarda R. Eagle's syndrome: signs and symptoms. *Cranio.* 2013;31(1):56-60. <http://doi.org/10.1179/crn.2013.008>
3. Fusco DJ, Asteraki S, Spetzler RF. Eagle's syndrome: embryology, anatomy, and clinical management. *Acta Neurochir (Wien).* 2012;154(7):1119-26. <http://doi.org/10.1007/s00701-012-1385-2>
4. Piagkou M, Anagnostopoulou S, Kouladouros K, Piagkos G. Eagle's syndrome: a review of the literature. *Clin Anat.* 2009;22(5):545-58. <http://doi.org/10.1002/ca.20804>
5. Bokhari MR, Bhimji SS. Eagle Syndrome. [Updated 2017 May 31]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2017 Jun-. Disponível: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430789/>. Acessado em 09/2017.
6. Carvalho ACP. História da Radiologia; Tomografia computadorizada. *Revista Imagem* 2007, 29(2)61-66.
7. Stulla KE, Tiseb ML. Accuracy and reliability of measurements obtained from computed tomography 3D volume rendered images. *Forensic Science International* Volume 238, May 2014, Pages 133-140 <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2014.03.005>
8. Sodickson A, Baeyens PF, M, Andriole KP, Prevedello LM, Nawfel RD, Hanson R, Khorasani MPH. MEDICAL PHYSICS: Cumulative Radiation Exposure and Cancer Risks from CT. *Radiology*: Volume 251: Number 1—April 2009. <https://doi.org/10.1148/radiol.2511081296>
9. Mettler FA Jr, Thomadsen BR, Bhargavan M, et al. Medical radiation exposure in the U.S. in 2006: preliminary results. *Health Phys* 2008;95:502–507.