



R E V I S T A M É D I C A
PANACEA

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA. ICA, PERÚ

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

p-ISSN 2223-2893

e-ISSN 2225-6989

VOLUMEN 9 NÚMERO 3
PUBLICACION CUATRIMESTRAL
SETIEMBRE - DICIEMBRE
2020

REPORTE DE CASO:

**DOLOR CRÓNICO DE CABEZA Y CUELLO POR
SÍNDROME DE EAGLE: REPORTE DE UN CASO Y
REVISIÓN DE LA LITERATURA**

CHRONIC HEAD AND NECK PAIN FROM EAGLE SYNDROME: A
CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

AUTORES:

DRA. DULVIS ALMEIDA ARIAS

DRA. ISABEL EVELYN ZAMBRANO SANTANA

DR JUAN CARLOS SALCEDO MARTÍNEZ

PÉREZ-CASTILLO, RAYDEL

INDEXADA EN:



REVISTAS.UNICA.EDU.PE

Publicación cuatrimestral destinada a la difusión del conocimiento y producción científica en el campo de la salud por medio de la publicación de artículos de investigación, artículos de revisión, reporte de casos y cartas al editor.



Este trabajo es licenciado bajo Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - 4.0

DOLOR CRÓNICO DE CABEZA Y CUELLO POR SÍNDROME DE EAGLE: REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

CHRONIC HEAD AND NECK PAIN FROM EAGLE SYNDROME: A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Dra. Dulvis Almeida Arias^{1,a}, Dra. Isabel Evelyn Zambrano Santana^{2,b}; Dr Juan Carlos Salcedo Martínez^{2,c}; Pérez-Castillo, Raydel^{3,d}.

1. Instituto Nacional de Oncología Y Radiobiología (INOR)
 2. Hospital Universitario "Comandante Manuel Fajardo"
 3. Instituto de Medicina del Deporte, La Habana
 a. Especialista en 1er grado en Medicina General Integral e Imagenología. Profesora asistente- investigador agregado
<https://orcid.org/0000-0001-8733-3147>

b. Residente de Imagenología. Orcid:
<https://orcid.org/0000-0003-4040-6593>
 c. Residente de Imagenología. Orcid:
<https://orcid.org/0000-0002-4145-3706>
 d. Especialista en Primer Grado en Medicina General Integral, Profesor Instructor raydelp77@gmail.com ;
<https://orcid.org/0000-0001-9454-5375>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v9i3.377>

RESUMEN

Objetivo: Realizar el reporte y revisión de los fundamentos teóricos de un caso con síndrome de Eagle.

Presentación de Caso: Masculino de 57 años, exfumador, que acudió a consulta por presentar aumento de volumen de la hemicara derecha y disfagia de seis meses. Se asocia además cefalea y dolor en región laterocervical derecha irradiado al oído ipsilateral, desencadenado por la deglución y la masticación. A la exploración física destacaba el dolor a la palpación de ambas fosas amigdalinas, y al realizar maniobra activa y pasiva de movimiento cervical. Se le indica Tomografía Axial Computarizada contrastada de cabeza y cuello, con reconstrucción 3D; en la cual se observa proceso estiloides izquierdo elongado de 104 mm, que llega hasta el hueso hioides y/o calcificación del ligamento estilo-hioideo (Síndrome de Eagle).

Conclusión: La Tomografía Computarizada con reconstrucción 3D permite el análisis mas detallado de los patrones radiológicos de síndrome de Eagle. Aún cuando su presentación es infrecuente, se debe tener como diagnostico diferencial en casos de dolor en la región maxilofacial sin una etiología clara.

Palabras clave: Dolor de Cuello; Osificación Heterotópica; Hueso Temporal; Dolor Crónico; Tomografía por Rayos X (DeCs BIREME)

ABSTRACT

Objective: To carry out the report and review of the theoretical foundations of a case with Eagle syndrome.

Case presentation: 57-year-old male, ex-smoker, who came to the consultation due to an enlargement of the right side of the face and dysphagia for six months. It also requires headache and pain in the right laterocervical region radiating to the ipsilateral ear, triggered by swallowing and chewing. Physical examination revealed pain on palpation of both tonsillar fossae, and when performing active and passive cervical movement maneuvers. A contrasted CT scan of the head and neck is indicated, with 3D reconstruction; an elongated 104 mm left styloid process is observed, reaching the hyoid bone and / or calcification of the stylo-hyoid ligament (Eagle syndrome).

Conclusion: Computed Tomography with 3D reconstruction allows more detailed analysis of the radiographic patterns of Eagle syndrome. Even though its presentation is infrequent, it must have as a differential diagnosis in cases of pain in the maxillofacial region without a clear etiology.

Key words: Neck Pain; Ossification, Heterotopic; Temporal Bone; Chronic Pain; Tomography, X-Ray (MeSH Terms).

Correspondencia:

Dra. Isabel Evelyn Zambrano Santana.
 Domicilio: Calle 21 entre G y H. Vedado. Plaza de la Revolución.
 Correo Electrónico: isazamsan@hotmail.com

Contribuciones de autoría:

IEZS, DAA, JCSM participaron en el diseño del estudio, redacción, revisión y aprobación final del manuscrito.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Financiamiento: Autofinanciado por el colectivo de autores.

Agradecimiento: Al personal de los Departamentos de Anatomía Patológica del "Dr. Ernesto Guevara de la Serna".

Cómo citar:

Almeida-Arias D, Zambrano-Santana IE, Salcedo-Martínez JC, Pérez-Castillo R. Dolor crónico de cabeza y cuello por Síndrome de Eagle: reporte de un caso y revisión de la literatura. Rev Méd Panacea. 2020;9(3): 206-211. DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v9i3.377>

Recibido: 24 de octubre del 2020 | Aceptado: 8 de noviembre del 2020 | Publicado: 02 de diciembre del 2020

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Eagle, también conocido como síndrome estiloides, estialgia, síndrome del proceso estiloides elongado, síndrome de la arteria carótida o neuralgia estilohioidea, fue descrito en 1937 (1). Fue definido como la relación entre la elongación de la apófisis estiloides y/o la osificación del ligamento estilohioideo, con cuadros sintomatológicos de dolor relacionado con los nervios craneales y sensoriales en la región de la orofaringe, el cuello y oído (2–4).

Sin embargo, la elongación de la apófisis estiloides había sido reconocida desde 1632 por Marchetti (4,5). Aunque en la mayoría de las ocasiones cursa asintomática, la presión que ejerce esta estructura alterada desde el punto de vista anatómico contra zonas vecinas puede desencadenar una gran variedad de síntomas. Genera un error diagnóstico frecuente que motiva múltiples interconsultas a distintos profesionales, por lo que debe tenerse en cuenta en los casos de dolor en la región maxilofacial sin una etiología clara (5–7).

Si bien el 4% de la población general presenta una elongación de la apófisis estiloides, se calcula que sólo el 4% de éstos presenta síntomas, lo que corresponde al 0,16% de la población general. Existe un predominio de la incidencia en mujeres, con un incremento en el diagnóstico entre los 60 a 79 años (8,9). Por lo anterior, el hallazgo de una apófisis estiloides elongada no corresponde necesariamente a un síndrome de Eagle. El objetivo de este estudio está en realizar el reporte y revisión de los fundamentos teóricos de un caso con síndrome de Eagle

PRESENTACIÓN DEL CASO

Masculino de 57 años, exfumador, sin otros antecedentes de interés. Acudió a consulta de por aumento de volumen de la hemicara derecha y disfagia de seis meses, que se agravaba con la masticación y los movimientos cervicales. Precisa además cefalea y dolor en región laterocervical derecha irradiado al oído ipsilateral. Se trataba de un dolor sordo, intensidad de escala subjetiva de (7-8/10), siempre desencadenado por la deglución y la masticación. No refiere síntomas autonómicos, náuseas o vómitos.

En la exploración física destacaba el dolor a la palpación de ambas fosas amigdalinas, y al realizar maniobra activa y pasiva de movimiento cervical. En los estudios de química sanguínea no se encontraron alteraciones. Se realizó Tomografía contrastada de cabeza y cuello observándose cortes axiales y reconstrucción en 3D, en la cual llama la atención proceso estiloides izquierdo elongado de 104 mm, que llega hasta el hueso hioides y/o calcificación del ligamento estilo-hioideo (Figura 1). Con el diagnóstico de síndrome de Eagle se inició tratamiento médico-quirúrgico.

RESULTADOS

Se realizó una búsqueda de literatura en las bases de datos como: MEDLINE, Pubmed, Science Direct, Scielo, empleando descriptores como: "Eagle syndrome, styloid process, Eagle syndrome".

Embriología y Fisiopatología

La apófisis estiloides, así como el resto de las estructuras que componen el complejo estiloideo (ligamento estilohioideo y el asta menor del hueso hioides) se originan del cartílago de Reichert, a partir del segundo arco branquial. Este complejo contiene numerosos centros de osificación que pueden eventualmente mineralizarse en grados variables (10).

Se han propuesto teorías sobre el estímulo de osificación, incluyendo historia de trauma cervical quirúrgico y no quirúrgico, variaciones anatómicas, alteraciones endocrinológicas posmenopáusicas (menopausia precoz) y predisposición genética, habiéndose incluso descrito herencia autosómica dominante. Por otro lado, el estudio histológico e inmunohistoquímico han demostrado que la osificación anormal de la apófisis estiloides y del complejo estiloideo resulta de una respuesta protectora a un aumento del estrés tensor, lo que podría generar la expresión de proteínas osteogénicas en el tejido fibroso perióstico de ésta (5).

Esta osificación genera una progresiva pérdida de elasticidad del complejo estiloideo, la que afecta la capacidad del hueso hioides para elevarse, deprimirse y rotar en concordancia con los movimientos cefálicos, generando por tanto, mayor presión e irritación de estructuras vasculo-nerviosas vecinas, produciéndose el variado conjunto de síntomas del cuadro (9).

Anatomía

Una apófisis estiloides normal mide entre 20 y 30 mm y presenta un tamaño promedio aproximado de 21 mm; se considera elongado cuando es superior a los 30 mm. Eagle, en su descripción inicial, establecía como normal un largo entre 25 a 30 mm. Se encuentra por delante de la apófisis mastoides entre las arteria carótida interna y externa, medial a la fosa amigdalina. La vena yugular interna y los últimos 4 pares craneales discurren medial a ella (5,11).

Se describen tres variedades anatómicas, el tipo I es un proceso alargado (el más frecuente), tipo II es un proceso pseudoarticulado y tipo III un proceso segmentario. El proceso estiloides se considera "estrecho" si tiene una angulación $\leq 65^\circ$, "normal" si llega hasta los 75° y "amplio" cuando la angulación es superior a 75° (7,12).

Rodríguez et al (13) describen un caso de varón de 45 años, que acude por odinofagia, otalgia y cervicgia derecha de 1 mes de evolución. Se le realizó Tomografía Axial Computarizada cervical que evidenció engrosamiento y elongación de ambas

apófisis estiloides y ligamentos estilohioideos (48,5 mm) calcificados (14,15). Benet-Muñoz et al (16) reportan el caso de un varón de 57 años, que acude por disfagia orofaríngea y sensación de cuerpo extraño. Se realizó estudio de extensión con Tomografía Axial Computarizada de cuello, que mostró elongación de ambas apófisis estiloides de 50 mm (izquierdo) y 70 mm (derecho). En la presente presentación de caso se observó un evolución clínica más demorada y con un tamaño anatómico superior.

Clínica

El diagnóstico del síndrome de Eagle se logra mediante una cuidadosa recopilación de la historia clínica, el examen del dolor exacerbante en la fosa amigdalina y los estudios imagenológicos (12). Puesto que los síntomas son variables e inespecíficos, los pacientes portadores de un síndrome de Eagle tienen una larga historia de dolor crónico cervicofacial, tratado por múltiples especialistas y mediante variadas estrategias terapéuticas (10). El diagnóstico, por tanto, requiere de un alto índice de sospecha, basado fundamentalmente en la anamnesis y el examen físico (5).

García-Luna (9) sustenta un caso masculino de 71 años, con sintomatología de un año de evolución caracterizada por disfagia y sensación de cuerpo extraño en la faringe, con exacerbaciones paroxísticas del dolor a la faringe que se irradia a la columna cervical con la rotación lateral izquierda. Aguaviva-Bascuñana (6) por su parte, presentamos el caso de una paciente de 63 años de edad en que la sintomatología única era una neuralgia occipital invalidante, con visitas a numerosos facultativos; en la cual la TC confirmó la sospecha clínica.

Anamnesis

Es importante destacar que no existe correlación entre la magnitud de la osificación de la apófisis estiloides con la presencia o severidad de las manifestaciones clínicas, sin embargo, algunos autores han sugerido que la forma y angulación de la apófisis estiloides pueden influir en el perfil clínico. Para algunos autores una desviación lateral de la apófisis estiloides producirá una compresión de la carótida externa y de su bifurcación en la temporal superficial y maxilar. A su vez, una desviación posterior de la misma comprometerá los últimos 4 pares craneales, a la vena yugular interna y carótida interna. Una desviación interna o anterior puede comprometer la mucosa y las estructuras en relación a la fosa amigdalina.

El cuadro debe ser sospechado especialmente en pacientes con una historia prolongada de molestias bucofaríngeas y dolor cervicofacial, que se exagera frente a los movimientos cefálicos (10).

Se distinguen dos tipos de síndrome de Eagle.

- El clásico: Habitualmente antecedido por una amigdalectomía (usualmente meses, pero se han

reportado hasta 25 años) u otro trauma faríngeo. Su sintomatología es producida por la estimulación de los nervios craneales V, VII, IX, X y XII, al incluir dolor faríngeo, odinofagia, sensación de cuerpo extraño faríngeo, trismus, dolor facial y cervical unilateral, tinnitus, otalgia y cambios de la voz, síntomas que pueden agravarse frente a los movimientos de rotación de la cabeza (10).

- El "carotideo, vascular o estilocarotideo": Se produce o se agrava al rotar la cabeza hacia el lado afectado, momento en que la apófisis estiloides elongada y desviada presiona el plexo nervioso carotideo, irritando las fibras simpáticas pericarótideas (9). Puede presentar los mismos síntomas anteriores, pero lo que lo distingue es un dolor que se distribuye a lo largo de la arteria comprometida (3,17,18). En caso de la carótida interna, el dolor tiende a ser supraorbital, asociado a cefalea parietal. En caso de compromiso de la carótida externa, el dolor tiende a irradiarse a la región infraorbital. En esta forma son más frecuentes las manifestaciones vasculocerebrales, como síncope, ceguera, afasia y debilidad (10,19).

Examen Físico

Ocasionalmente es posible palpar la apófisis estiloides en la cara lateral del cuello, así como también a través de palpación intrabucal, a nivel de la fosa amigdalina. La palpación de la apófisis estiloides en este último nivel, es solo posible ante una elongación de ésta, y por lo tanto, altamente sugerente del síndrome según el contexto clínico. Esta palpación intrabucal reproduce o bien exagera el dolor, y la abolición de éste con la infiltración de la fosa amigdalina con un anestésico local es altamente sugerente del síndrome (10).

Complicaciones

A causa de la estrecha relación del aparato estiloides con estructuras vasculonerviosas cervicales, el síndrome de Eagle puede generar complicaciones potencialmente mortales. Un trauma cervical puede generar la fractura del ligamento estilohioideo, con posibilidad de lesiones en las estructuras viscerales y vasculonerviosas de las zonas 2 y 3 del cuello, en particular las arterias carótida interna y externa, así como sus ramas, y la yugular interna (17).

El contacto y trauma repetido de la apófisis estiloides sobre la carótida interna (especialmente en la forma vascular del síndrome) puede generar compresión, disección o aneurismas carotideos, con un posterior accidente isquémico transitorio o incluso un accidente vascular encefálico mayor por trombosis o embolización (18). Del mismo modo, pueden generarse parálisis de los pares craneales comprometidos. Más raro aún, pero descrito en la literatura es la muerte súbita por estimulación de los senos carotideos. Carnevale (18) reporta un caso que mostró isquemia del lóbulo temporal derecho y disección bilateral de la arteria carótida interna.

Diagnóstico Diferencial

El síndrome de Eagle es una causa rara, infrecuente, pero aparentemente subdiagnosticada de dolor crónico de cabeza y cuello. Suele ser confundido frecuentemente con desórdenes orofaríngeos, maxilofaciales y con neuralgias craneales. Otros diagnósticos diferenciales frecuentes son la migraña y en particular otros trastornos psicósomáticos (20).

Diagnóstico

Siempre considerando la amplia variedad de diagnósticos diferenciales posibles, necesariamente el estudio diagnóstico debe incluir la anamnesis, palpación cervical externa y especialmente intraoral de la apófisis estiloides, los estudios imagenológicos y el test de lidocaína.

Se han utilizado múltiples modalidades de estudio imagenológico para confirmar el diagnóstico clínico, incluyendo las radiografías lateral de cuello y anteroposterior de cráneo, panortotomografía y Tomografía Axial Computarizada. Esta última técnica, es de elección para el diagnóstico y evaluación del síndrome de Eagle, al que se incorpora la reconstrucción 3D. Permite obtener información del tamaño, dirección y relación del complejo estiloideo con las estructuras vasculonerviosas cercanas.

La angioTAC de cerebro y cuello es utilizada en el estudio de lesiones vasculares tales como la disección o el aneurisma carotídeo. Por otro lado, permite un estudio dinámico mediante rotación de la cabeza en casos de un síndrome de Eagle estilo carotídeo o vascular pudiendo evidenciarse defectos de llenado que en posición anatómica o neutra pueden pasar desapercibidos.

Tratamiento

Se han intentado varios esquemas de tratamiento médico con éxito parciales, lo que incluye benzodiazepinas, antidepresivos, anticonvulsivantes, esteroides sistémicos o mediante infiltración de anestésicos en la fosa tonsilar y aplicación de calor (21). Otra forma de manejo conservador consiste en la fractura digital bajo anestesia local de la apófisis estiloides, procedimiento abandonado por su beneficio solo a corto plazo y especialmente por el riesgo de lesión neurovascular de una fractura no controlada (9,12).

El tratamiento definitivo corresponde a la resección completa de la apófisis estiloides o estiloidectomía bajo anestesia general. Se han propuesto dos abordajes; intraoral y cervical, cada uno con ventajas y desventajas. El éxito en ambos es el mismo, dependiendo la elección de la preferencia del cirujano, su destreza, experiencia y condiciones de trabajo.

CONCLUSIÓN

La Tomografía Computarizada con reconstrucción 3D permite el análisis más detallado de los patrones radiográficos de síndrome de Eagle. Aún cuando su presentación es infrecuente, debe tener como diagnóstico diferencial en casos de dolor en la región maxilofacial sin una etiología clara.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Raffo Lirios M. Síndrome Eagle: reporte de un caso. [citado 12 de agosto de 2020]; Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ode/v14n20/v14n20a04.pdf>
- Verbel Bohórquez J-A of the cone beam computed tomography in the diagnosis of E syndrome, Gómez Arcila V, Castellar Mendoza C, Díaz Caballero A. Aplicación de la tomografía computarizada de haz cónico en el diagnóstico de síndrome de Eagle. *Av Odontostomatol* [Internet]. 2014 [citado 8 de octubre de 2020];30(6):315-23. Disponible en: <https://doi.org/10.4321/S0213-12852014000600004>
- Radak D, Tanaskovic S, Kecmanovic V, Babic S, Popov P. Bilateral Eagle Syndrome With Associated Internal Carotid Artery Kinking And Significant Stenosis. *Ann Vasc Surg* [Internet]. 2016 [citado 12 de agosto de 2020]; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.avsg.2016.01.015>
- Buchaim RL, Buchaim DV, Shinohara AL, Rodrigues A de C, Andreo JC, Ahmed FJ. Anatomical, Clinical and Radiographic Characteristics of Styloid Syndrome (Eagle Syndrome): a Case Report. *Int J Morphol* [Internet]. 2012 [citado 9 de septiembre de 2020];30(2):701-4. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0717-95022012000200057>
- Moreno A, Sánchez S, Flórez P, Pedraza M, Cabrera LF. Osificación del ligamento estilohioideo como causa de dolor neuropático grave: enfoque del cirujano de cabeza y cuello. *Rev Colomb Cirugía* [Internet]. 2019 [citado 9 de octubre de 2020];34(2):185-9. Disponible en: <https://doi.org/10.30944/20117582.113>
- Aguaviva Bascuñana JJ. Síndrome de Eagle. Presentación de un caso en la consulta de atención primaria. *Med Fam Semer* [Internet]. 2020 [citado 8 de septiembre de 2020];46(2):136-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2019.04.001>
- Chaves H, Costa F, Cavalcante D, Ribeiro T, Gondim D. Asymptomatic bilateral elongated and mineralized stylohyoid complex. Report of one case. *Rev Med Chile* [Internet]. 2013 [citado 12 de agosto de 2020];141:793-6. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0034-98872013000600015>
- Soldati AB, Miguelote C, Quero C, Pereira R, Santos R, Soares C. Eagle's syndrome. *Arq Neuropsiquiatr* 2 [Internet]. 2013 [citado 12 de agosto de 2020];71(4):265-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0004-282X20130015>
- García Luna A, Origel Quintana G, Nez Esquivel VH, Gutiérrez Velazco JL, Domínguez Carrillo LG. Síndrome estiloideo de Eagle. *Acta médica Grup Ángeles* [Internet]. 2016 [citado 12 de agosto de 2020];14(4):244-7. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-720320
- González-García N, García-Azorín D, Porta-Etessam J. Síndrome de Eagle hacia la delimitación clínica. *Neurología* [Internet]. 2018 [citado 12 de agosto de 2020]; Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.03.007>
- da Silva HJ, Arruda de Moraes SR, Tashiro T. Análisis morfométrico de los elementos de la cadena estilohioidea. *Rev Chil anatomía* [Internet]. 2002 [citado 13 de agosto de 2020];20(2):205-10. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0716-98682002000200016>
- Montenegro Santofimio LE, Marulanda Grajales D, Castellanos García SM. Síndrome de Eagle: Relato de Caso. *Rev Med* [Internet]. 2018 [citado 12 de agosto de 2020];26(2):65-70. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v26n2/1909-7700-med-26-02-65.pdf>
- Rodríguez P MA, Sanmartín C A, Rebollo O J. Dolor cervical atípico: Síndrome de Eagle. *Rev Otorrinolaringol y cirugía cabeza y cuello* [Internet]. 2017;77(1):78-80. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162017000100012&lang=es
- Andrade KM de, Rodrigues CA, Watanabe PCA, Mazzetto MO. Styloid process elongation and calcification in subjects with tmd: clinical and radiographic aspects. *Braz Dent J* [Internet]. 2012 [citado 13 de agosto de 2020];23(4):443-50. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0103-64402012000400023>
- Romero-Jasso G, Nieto-Munguía AM, Sánchez-Amador AR. Síndrome de Eagle. Manejo del paciente en el Hospital Regional «Licenciado Adolfo López Mateos». *Rev odontológica Mex* [Internet]. 2015 [citado 12 de agosto de 2020];19(4):258-62. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rodmex.2015.10.008>
- Benet-Muñoz S, Tacoronte-Pérez L, Fernández-Belda R, Artazkoz-del Toro JJ. Síndrome de Eagle como causa infrecuente de disfagia. *Rev Gastroenterol México* [Internet]. 2017 [citado 9 de agosto de 2020];82(3):257-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2016.12.002>
- JeloDar S, GhaDirian H, KetaBchi M, Karvigh-AhMaDi S, AliMohaMaDi M. Bilateral Ischemic Stroke Due to Carotid Artery Compression by Abnormally Elongated Styloid Process at Both Sides: A Case Report. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2018;27:89-91.
- Carnevale C, Jiménez C, Meritxell T, Arancibia D, Til G, Sarría P, et al. Ictus isquémico y disección bilateral de la arteria carótida interna: una manifestación rara del síndrome de Eagle . Reporte de un caso. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* [Internet]. 2019 [citado 19 de agosto de 2020];79:336-40. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162019000300336&lang=es
- Rojas C K, Ruiz C E, Nuno Taveira De Castro F, Rojas C KL, de Serdio A JL. Cuadro sincopal en el contexto del síndrome de Eagle. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* [Internet]. 2014 [citado 12 de agosto de 2020];74:54-6. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0718-48162014000100009>

20. Morales E R, Cantín L M. Proceso Estiloides Elongado: Criterios Diagnósticos y Diagnóstico Diferencial. A Propósito de un Caso TT - Elongated Styloid Process: Diagnostic Criteria and Differential Diagnosis. A Case Review. Int J Odontostomatol [Internet]. 2010;4(3):223-8. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2010000300003&lang=es
21. Paiva ALC, Araujo JLV, Lovato RM, Teixeira JAR, Miura FK, Guirado VM de P, et al. Retroauricular pain caused by Eagle syndrome: A rare presentation due to compression by styloid process elongation TT - Dor retroauricular causada pela síndrome de Eagle: uma apresentação rara por compressão pelo alongamento do processo estiloide. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2017;63(3):213-4. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302017000300213&lang=es

