

Angina cervical: una patología poco conocida

Huber S. Padilla-Zambrano^{2,3,4}, Yancarlos Ramos-Villegas^{2,3}, Joaquim Andrei F.⁵, Willem Guillermo Calderón-Miranda⁶, Amit Agrawal⁷, Luis Rafael Moscote-Salazar^{1,3,4}

¹ Médico. Especialista en Neurocirugía. Facultad de Medicina - Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias, Bolívar, Colombia.

² Estudiante de Medicina. Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias, Colombia.

³ Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB), Facultad de Medicina - Universidad de Cartagena, Cartagena Colombia.

⁴ RED LATINO Organización Latinoamericana de Trauma y cuidado Neurointensivo, Bogotá, Colombia.

⁵ Neurocirujano - State University of Campinas (UNICAMP), Campinas-Sao Paulo and Centro Infantil Boldrini, Campinas-SP. Brazil.

⁶ Residente de radiología. Hospital General Dr. Manuel Gea González. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.

⁷ Profesor de Neurocirugía. Departamento de Neurocirugía. Narayna Medical College Hospital Chinthareddypalem. Andhra Pradesh, India.

Rev. Chil. Neurocirugía 44: 8-11, 2018

Resumen

El dolor torácico sin alteraciones electrocardiográficas y angiográficas representa en algunas oportunidades un reto para el clínico. La angina cervical es una entidad muy poco conocida cuyo dolor de origen cervical puede simular un síndrome coronario. El compromiso radicular de raíces cervicales principalmente las C5 a C6 al parecer serían el origen de esta patología. Presentamos algunos aspectos de esta inusual entidad frecuentemente subdiagnosticada.

Palabras clave: Angina cervical, radiculopatía cervical, dolor.

Abstract

Chest pain without electrocardiographic and angiographic alterations represents in some opportunities a challenge for the clinician. Cervical agin is a very small entity known pain whose cervical origin can mimic a coronary syndrome. Commitment of the cervical roots mainly the C5 to C6 apparently would be the origin of this pathology. We present some aspects of this unusual underdiagnosed entity.

Key words: Cervical angina, cervical radiculopathy, pain.

Introducción

La angina cervical es el dolor torácico que simula el dolor de la enfermedad coronaria aguda¹⁻⁵, pero que se origina por alteraciones de la columna cervical⁶. Aproximadamente más de 7 millones de personas ingresan al servicio de urgencias por un dolor en la región torácica⁷ y solo entre el 15-25% es

diagnosticado con síndrome coronario agudo^{8,9}. Esto permite observar que la mayoría de los pacientes se encuentran en riesgo de recibir un diagnóstico erróneo, lo que genera una omisión del análisis de etiologías no cardíacas que pueden generar el dolor torácico¹⁰. El dolor torácico no cardíaco tiene una prevalencia > 50% de los pacientes que ingresan a la unidad de urgencias¹¹.

Se ha considerado que trastornos de la columna cervical como la discopatía cervical, son una de las principales causas de la aparición de angina cervical en pacientes^{6,12}, cuyas manifestaciones clínicas más comunes son el dolor en la parte superior del tórax y en la región escapular, asemejándose a la angina pectoris¹³⁻¹⁵. En el año 1990, Jacobs refirió que en la aparición del dolor pue-

den estar involucradas las raíces nerviosas C6 y C7 y puede estar mediado por los nervios pectorales medial y lateral¹⁶. Sin embargo, la angina cervical ha sido descrita como un síndrome tan poco conocido, que puede ser extraño para la mayoría de profesionales. Estudios ha sugerido que la palpación manual de la columna cervical y tórax¹⁷, mejoría después de terapia con corticotropina y falta de cambios vasomotores, permiten diferenciar la angina cervical¹². Aunque no se ha establecido el tratamiento adecuado, la intervención quirúrgica ha sido utilizada para tratar la compresión de las raíces nerviosas o médula especial y en la mayoría de los casos el tratamiento es conservador¹⁸. El presente artículo busca describir los aspectos epidemiológicos, etiológicos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos de la angina cervical.

Historia

La angina cervical ha sido estudiada desde tiempo muy remotos, sin embargo, su origen no se encuentra dilucidado¹⁹. En el año 1927, Phillips reportó un caso de espondilosis cervical y precordialgia paroxística de tipo angina pectoris, en el cual observaron que el paciente no presente alteración cardíaca²⁰. Nachlas, 7 años después, describió el término "pseudo-angina de pecho" y reportó 3 casos de pacientes que presentaron dolores precordiales originados por la compresión de la raíz ventral⁵. Hanflig, en el año 1937 informó que el dolor escapular, precordial y en el brazo, se pueden originar por la presencia de artritis cervical en los pacientes²¹.

En el año 1948, Davis presenta su tesis sobre el dolor torácico que simula la enfermedad coronaria, sugiriendo que se origina por lesiones que afectan las raíces posteriores de la columna vertebral y propuso el término de "angina cervical" como un síndrome clínico^{3,22}. Brain, esboza 4 años después su hipótesis: una estimulación miotomérica de la raíz nerviosa c7 puede originar una precordialgia². Posteriormente, en 1959 se encontró que esa precordialgia también era causada por una anomalía en el sistema nervioso simpático¹.

En 1976, Tanaka informó que el bloqueo selectivo del nervio disminuyó tanto el dolor torácico como en el brazo y un bloqueo del ganglio estrellado

disminuyó el dolor torácico pero no afectó los síntomas de la raíz en su caso²³. LaBan y colaboradores en el año 1979 informaron que el dolor torácico se originaría por una hipofunción del sistema de represión del dolor en el cuerno posterior de la médula espinal²⁴. Finalmente, en el año 1990, Jacobs dio paso para comenzar a utilizar en la literatura científica el término de "angina cervical"¹⁶.

Definición

El término "angina cervical" es un dolor torácico cuyas manifestaciones clínicas simulan una angina pectoris, pero que se origina por trastornos en la columna cervical como la discopatía cervical^{6,12} y se ha asociado a ependimoma, infarto medular, sin espondilosis cervical⁶ e inestabilidad atlantoaxial²⁵.

Epidemiología

La prevalencia de la angina cervical aun es desconocida, debido a que es subdiagnosticada al ser confundida con la angina de pecho¹⁹. Sin embargo, en el año 1976, Iwasa reportó que en 63 pacientes con angina de pecho, observando en el 5% compresión de la raíz nerviosa cervical²⁶, Brodsky en 1976 reportó una serie de 438 casos²⁷ y 14 años después, Jacobs reportó 164 pacientes con angina cervical¹⁶.

Por otra parte, se han encontrado dos series de casos recientes con muestras significativas: una serie en la cual se estudiaron 241 pacientes con radiculopatías c7 sometida a disectomía cervical anterior, aproximadamente el 16% presentó dolor torácico asociado o dolor subescapular^{12,28}. Nakajima et al., en 706 pacientes que presentaban patología cervical utilizando cirugía como tratamiento, en los cuales observaron angina cervical en aproximadamente 1,4% de los pacientes¹⁸.

Etiología

En la actualidad, la etiología de la angina cervical aún no se encuentra dilucidada. Sin embargo, se ha asociado a dolor con origen radicular secundario a compresión de raíz nerviosa por: hernia discal, osteófitos o estenosis del canal cervical^{19,27}, alteración en las raíces

ventrales de la médula espinal²⁴, desactivación del sistema inhibitorio²⁹, infarto medular, tumores en la médula espinal⁷, compresión de la raíz del nervio cervical (hasta un 70% de los casos) entre c4-c8 que suministran inervación sensorial y motora a la pared torácica anterior, a través de los nervios pectoral medial y lateral, siendo el nivel c5-c6 el más afectado con aproximadamente un 37%⁷; mielopatía cervical, enfermedad del disco intervertebral⁷, inestabilidad atlantoaxial²⁵, degeneración discal, alteraciones en los ligamentos longitudinal anterior y posterior, hernia discal extrusa en el espacio c5-c6¹⁹, entre otros. En los pacientes en los cuales se sospecha angina de pecho, aproximadamente entre el 20-30% presentan una función coronaria normal y su etiología es considerada no cardíaca¹⁹.

Fisiopatología

La fisiopatología de la angina cervical aún no se ha definido claramente, sin embargo se han sugerido los siguientes mecanismos:

1. Se produce por un dolor radicular secundario a la compresión de la raíz nerviosa, sea por una hernia discal, osteófitos o un canal cervical estrecho^{1,2}.
2. La presión sobre la raíz ventral puede causar un dolor protopático mal definido en las áreas de inervación⁶.
3. El dolor puede ser causado por degeneración del disco, síndrome facetario, o ligamentos longitudinales anterior y posterior⁶.
4. El dolor torácico puede estar mediado por anomalía del sistema nervioso simpático⁶.
5. Se produce por un infarto de medula espinal⁶.

Diagnóstico

El diagnóstico amerita la sospecha en pacientes con dolor torácico sin explicación, siendo más difícil en ancianos por el incremento de la incidencia de enfermedades coronarias en este grupo^{7,18,30}.

El movimiento del cuello es el principal exacerbador del dolor precordial en estos pacientes^{25,30}. Las manifestaciones clínicas asociadas incluyen el dolor en cuello y brazo, síntomas radicales y

fatiga en las extremidades superiores, sensibilidad paraesternal y cefalea occipital^{7,18,25,31}. Otros síntomas autónomos asociados son la disnea, náuseas, diaforesis, diplopía, y signos nerviosos simpáticos^{7,18,31}. Los signos presuntivos de dolor torácico no anginal son la localización con un dedo, irradiación al área nugal, acentuación por movimientos de la columna torácica, sitio primario inflamatorio, exacerbación del dolor al tragar con alivio del mismo posterior a unos segundos y la exacerbación por respiración, tos y esfuerzo. Los signos neurológicos y el espasmo esofágico permiten descartar la angina, aunque debe considerarse la posibilidad de coexistencia de ambas entidades^{12,18}. El dolor torácico probablemente no es ganglionar si la duración es mayor a 30 minutos, aumenta con la inspiración, es inducido por el movimiento del tronco o brazo, por la presión de los dedos locales o inclinarse hacia delante, o si desaparece después de acostarse de decúbito prono^{18,31}.

La palpación manual de la columna vertebral y el tórax permite localizar la disfunción de la articulación vertebral favoreciendo la diferenciación entre angina verdadera y angina cervical¹². A la palpación se observa cierta afección sobre los procesos espinosos, pero el dolor característico de la presión se obtiene sobre los procesos articulares laterales del lado afectado³².

La maniobra de Spurling consistente en girar la columna cervical hacia el lado sintomático mientras se comprime hacia abajo la cabeza del paciente es capaz de reproducir los síntomas de la angina cervical⁷. El examen cardiaco no detecta hallazgos anormales, además, la nitroglicerina no alivia el dolor precordial, por lo que muchas veces el dolor es atribuido a una causa psicósomática en estos pacientes²⁵. La mejoría con corticotropina, temperatura normal y la ausencia de cambios vasomotores permiten orientar al diagnóstico hacia la angina cervical¹².

La radiografía simple o la RM pueden ser útiles para demostrar anomalías anatómicas y cambios degenerativos como ensanchamiento del espacio discal, formación de osteofitos, invasión neuroforaminal, cambio mielopático, fracturas, tumores o infecciones. Los cambios degenerativos son frecuentes en pacientes asintomáticos, por ello para confirmar la etiología es necesaria la valoración funcional⁷. La RM no permite una correcta evaluación funcional en el síndrome de angina cervical, por ello la mejor herramienta para el diagnóstico del mismo cuando se encuentra asociado con la compresión de la medula espinal y/o de las raíces nerviosas es la infiltración selectiva de la raíz nerviosa con bloqueo de xilocaína. La tomografía por emisión de positrones de F-2-fluoro-desoxi-D-glucosa es útil en la detección de disfunción neural de la medula espinal afectada por alteraciones somáticas y nerviosas alrededor del tórax¹⁸. La electromiografía puede ayudar a confirmar los hallazgos imagenológicos⁷.

Los estudios enzimáticos cardiacos y la prueba de tolerancia al ejercicio están indicados cuando es difícil distinguir entre la angina de pecho verdadera y la angina cervical^{12,18,31}. Una vez descartada la isquemia miocárdica se debe tener en cuenta las alteraciones de la columna cervical como diagnósticos diferenciales de precordialgia²⁵.

En el diagnóstico diferencial hay que tener en cuenta la angina verdadera, la pleuresía, el tumor mamario, fractura de costilla, la miositis y la gastritis. Se debe evaluar exhaustivamente al paciente para divisar signos de enfermedad cardiaca, frotamiento por fricción, fluidos pleurales, masas anormales y sensibilidad a presión profunda sobre la pared torácica. Por otro lado, es importante resaltar que los dolores de origen cervical no son propensos a ser subesternales, ni son inducidos por imprudencias dietéticas, o por el estrés emocional³².

Tratamiento

En la mayoría de los casos, el tratamiento conservador es satisfactorio en los pacientes⁷ y se ha observado que la fijación externa del cuello ayuda a eliminar el dolor temporal o permanentemente. Sin embargo, en pacientes que presentan compresión de las raíces nerviosas o médula espinal y en aquellos pacientes que no presentan mejoría con un tratamiento conservador, se considera la utilización de la cirugía^{7,18,19}. Se ha demostrado que el uso de discectomía y fusión cervical permite mejorar a largo plazo la condición de salud^{7,19}. No obstante, también se ha propuesto la terapia física como tratamiento⁵.

Conclusiones

Los pacientes con el síndrome de angina cervical son subdiagnosticados y expuestos a tratamientos innecesarios por considerar que tienen un dolor de tipo torácico cardiaco o psicósomático, si no se encuentra una causa cardiaca que lo explique. Aproximadamente el 50% de los pacientes que ingresan a las salas de emergencias tienen dolores torácicos no cardiacos. Aun no se conoce su incidencia exacta por la ausencia de un método diagnóstico claro y efectivo que permita un diagnóstico certero, además las manifestaciones clínicas asociadas son muy variadas y poco específicas. Por otro lado, el desconocimiento del personal médico hace que cualquier dolor torácico sea relacionado con un "síndrome coronario agudo" dejando de lado una amplia gama de eventos que presentan esta manifestación, por ello es vital la familiarización del médico para poder instaurar un plan de manejo adecuado.

Recibido: 30 de julio de 2017

Aceptado: 22 de septiembre de 2017

Referencias

1. Cloward RB. Cervical Diskography: A Contribution to the Etiology and Mechanism of Neck, Shoulder and Arm Pain. *Ann Surg* [Internet]. 1959 Dec;150(6):1052-64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1629000/>
2. Brain WR, Northfield D, Wilkinson M. The neurological manifestations of cervical spondylosis. *Brain*. 1952 Jun;75(2):187-225.
3. WB B. Radicular syndromes, with emphasis on chest pain simulating coronary disease. *AMA Arch Intern Med* [Internet]. 1957 Sep

- 1;100(3):516-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.1957.00260090172024>
4. Gunther L, WJ K. The radicular syndrome in hypertrophic osteo-arthritis of the spine: An analysis of thirty cases. *Arch Intern Med [Internet]*. 1929 Feb 1;43(2):212-48. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.1929.00130250070007>
 5. Nachlas I. Pseudo-angina pectoris originating in the cervical spine. *J Am Med Assoc [Internet]*. 1934 Aug 4;103(5):323-5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.1934.02750310017005>
 6. Nakae Y, Johkura K, Kudo Y, Kuroiwa Y. Spinal cord infarction with cervical angina. *J Neurol Sci [Internet]*. 2013;324(1-2):195-6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2012.11.005>
 7. Sussman WI, Makovitch SA, Merchant SHI, Phadke J. Cervical Angina: An Overlooked Source of Noncardiac Chest Pain. *The Neurohospitalist [Internet]*. 2015;5(1):22-7. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1941874414550558>
 8. Pozen MW, D'Agostino RB, Selker HP, Sytkowski PA, Hood WB. A Predictive Instrument to Improve Coronary-Care-Unit Admission Practices in Acute Ischemic Heart Disease. *N Engl J Med*. 1984 May 17;310(20):1273-8.
 9. Pope JH, Aufderheide TP, Ruthazer R, Woolard RH, Feldman JA, Beshansky JR, et al. Missed Diagnoses of Acute Cardiac Ischemia in the Emergency Department. *N Engl J Med [Internet]*. 2000 Apr 20;342(16):1163-70. Available from: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM200004203421603>
 10. Spalding L, Reay E, Kelly C. Cause and outcome of atypical chest pain in patients admitted to hospital. *J R Soc Med*. 2003 Mar;96(3):122-5.
 11. Mourad G, Alwin J, Strömberg A, Jaarsma T. Societal costs of non-cardiac chest pain compared with ischemic heart disease - a longitudinal study. *BMC Health Serv Res*. 2013 Oct;13(1):403.
 12. Passmore SR, Dunn AS. Positive patient outcome after spinal manipulation in a case of cervical angina. *Man Ther [Internet]*. 2009;14(6):702-5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.math.2009.03.005>
 13. Forrester JS, Herman M V, Gorlin R. Noncoronary Factors in the Anginal Syndrome. *N Engl J Med [Internet]*. 1970 Oct 8;283(15):786-9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM197010082831504>
 14. Constant J. The diagnosis of nonanginal chest pain. *Keio J Med*. 1990 Sep;39(3):187-92.
 15. Guler N, Bilge M, Eryonucu B, Cirak B. Acute ECG changes and chest pain induced by neck motion in patients with cervical hernia-a case report. *Angiology*. 2000 Oct;51(10):8615.
 16. Jacobs B. Cervical angina. *N Y State J Med*. 1990 Jan;90(1):8-11.
 17. Haavik-Taylor H, Murphy B. Cervical spine manipulation alters sensorimotor integration: a somatosensory evoked potential study. *Clin Neurophysiol*. 2007 Feb;118(2):391-402.
 18. Nakajima H, Uchida K, Kobayashi S, Kokubo Y, Yayama T, Sato R, et al. Cervical angina: a seemingly still neglected symptom of cervical spine disorder? *Spinal Cord [Internet]*. 2006;44(8):509-13. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16331305>
 19. Ávila Reis G, Pereira CU, Oliveira Passos R, Lima Santos AC, Santos Júnior JA. Angina cervical: relato de caso. *Arq Bras Neurocir*. 2014;33(4):361-4.
 20. Phillips J. The importance of examination of the spine in the presence of intrathoracic or abdominal pain. *Proc Int Postgr M A North Am*. 1927;3(70).
 21. SS H. Pain in the shoulder girdle, arm and precordium due to cervical arthritis. *J Am Med Assoc*. 1936 Feb 15;106(7):523-6.
 22. Davis D. REspiratory manifestations of dorsal spine radiculitis simulating cardiac asthma*. *Ann Intern Med [Internet]*. 1950 May 1;32(5):954-9. Available from: <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-32-5-954>
 23. Tanaka S. Etiological consideration of cervical angina combined with cervical disc herniation. *Jpn Orthop J*. 1976;19:875-7.
 24. LaBan MM, Meerschaert JR, Taylor RS. Breast pain: a symptom of cervical radiculopathy. *Arch Phys Med Rehabil*. 1979 Jul;60(7):315-7.
 25. Ito Y, Tanaka N, Fujimoto Y, Yasunaga Y, Ishida O, Ochi M. Cervical angina caused by atlantoaxial instability. *J Spinal Disord Tech [Internet]*. 2004;17(5):462-5. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=med5&NEWS=N&AN=15385890>
 26. Iwasa M. Clinical analysis of angina pectoris and angina-like pain -With special reference to ECG during attack, "cervical spondylosis" and selective coronary arteriography. *Jpn Circ J*. 1976 Oct;40(10):1191-203.
 27. Brodsky AE. Cervical angina. A correlative study with emphasis on the use of coronary arteriography. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1985 Oct;10(8):699-709.
 28. Ozgur BM, Marshall LF. Atypical presentation of C-7 radiculopathy. *J Neurosurg*. 2003 Sep;99(2 Suppl):169-71.
 29. González-Darder JM, González-Martínez V, Canelo-Moya P. Cervical Spinal Cord Stimulation in the Treatment of Severe Angina Pectoris. *Neurosurg Q*. 1998;8(1):16-23.
 30. Sudo H, Goto R. Cervical angina because of ossification of the posterior longitudinal ligament. *Spine J [Internet]*. 2012;12(2):169. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.spinee.2012.01.018>
 31. Ávila Reis G, Pereira C, Oliveira Passos R, Lima Santos A, Santos Júnior J. Angina cervical: relato de caso. *Arq Bras Neurocir*. 2014;33(4):361-4.
 32. Nachlas W. Pseudo-angina pectoris originating in the cervical spine. *Jour A M A*. 1934;103(5):323-5.

Correspondencia:

Dr. Luis Rafael Moscote-Salazar
 Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias, Colombia.
 mineurocirujano@aol.com