ISSN (electrónico): 1695-2987 - ISSN (papel): 0003-3170

Angiología

DOI: http://dx.doi.org/10.20960/angiologia.00721

Editorial

Las úlceras penetrantes de aorta torácica asintomáticas y las guías clínicas

Asymptomatic penetrating thoracic aortic ulcers and clinical guidelines

Tanto la prevalencia como la historia natural de las úlceras penetrantes aórticas (UPA) son desconocidas, sobre todo de aquellas que son un hallazgo incidental. Sí que está más clara la evolución de las agudas o de las que dan síntomas como dolor torácico o se acompañan de hematoma intramural o de un pseudoaneurisma. La mayor parte de los trabajos publicados se basan en series heterogéneas en las que se mezclan diferentes patologías y UPA asintomáticas y complicadas.

Considero que las referencias en las guías clínicas sobre las UPA asintomáticas son contradictorias y hasta cierto punto incorrectas.

En los últimos 15 años se han publicado varias guías clínicas o documentos de consenso sobre el tema que creo que han aportado poco a su aclaración.

En 2010 se publicó la guía americana *Guidelines for the diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease*, elaborada por las asociaciones científicas más importantes que se encargan de la patología de la aorta, aunque curiosamente no participó la Society for Vascular Surgery (SVS).

En el apartado de los síndromes aórticos agudos habla de las manifestaciones clínicas que pueden dar las UPA y luego dice lo siguiente: "También se pueden encontrar pacientes asintomáticos con lesiones aórticas que son indistinguibles, mediante criterios de imagen, de la PAU". Seguidamente, donde hace las recomendaciones de tratamiento, no dice nada sobre las úlceras ni se hace ninguna recomendación específica (1).

El mismo año se publica un documento de consenso, *Surgical management of descending thoracic aortic disease: open and endovascular approaches*, sobre el manejo quirúrgico de las enfermedades de la aorta torácica descendente, elaborado por la AHA Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia y el Council on Peripheral Vascular Disease (2).

Expone una revisión de la literatura y analiza varias series retrospectivas. La más extensa es la de la Mayo Clinic. Presenta de forma retrospectiva 16 casos, de los que 15 son sintomáticos, con hematoma intramural asociado. Concluyen que las UPA tienen un comportamiento maligno (3). Posteriormente publican la misma serie ampliada a 105 casos de UPA, de las que 85 tienen hematoma intramural asociado. Concluyen que el manejo médico en aquellas situadas en aorta descedente es recomendable (4).

El otro trabajo que analiza es el de Coady, de la Universidad de Yale. La referencia de la guía no es correcta, ya que es una revisión del mismo autor de 1999 y no la del trabajo original, de 1998 (5), en el que se hacen un seguimiento de 15 UPA, y concluye que hasta el 40 % puede

©Copyright 2025 SEACV y ©Arán Ediciones S.L. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

complicarse con rotura (aunque hay que destacar que todos son casos sintomáticos). Concluye el documento (sin hacer recomendaciones) que los casos sintomáticos deben tratarse de forma endovascular y los asintomáticos, con tratamiento médico y seguimiento, a pesar del escaso número de pacientes asintomáticos.

El siguiente documento publicado es la *Guía de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de la aorta*, de la Sociedad Europea de Cardiología, de 2014. Dice textualmente: "Se debe asumir que los síntomas indican una emergencia, ya que se ha alcanzado la adventicia y se espera una ruptura aórtica". En cuanto a las recomendaciones de tratamiento, comenta dos trabajos con resultados opuestos:

El de la Universidad de Pensilvania (6), que es un retrospectivo de los TC realizados, en el que se informa de úlcera penetrante aórtica. Analizan 388 UPA (2003-2009), de las que solo 87 tienen un seguimiento medio de 13,9 meses. Por tanto, el análisis es sobre estas 87. De las que se presentan sin hematoma ni pseudoaneurisma ($n = 42$) y con seguimiento medio de 16,8 meses, el 21 % (9) progresa, pero solo 3 tienen que intervenirse. El único factor que es significativo para la progresión es que sean sintomáticas al diagnóstico, independientemente del tamaño de la úlcera.

Y el trabajo de Stanford (7), que en realidad es una serie retrospectiva no de úlceras aórticas, sino de 65 hematomas intramurales, de los que 34 se asocian a UPA, y que concluye que el tamaño de las úlceras (más de 20 mm de diámetro o más de 10 mm de profundidad) es un factor de progresión. Pero finalmente la guía se decanta por la benignidad de las UPA asintomáticas y recomienda lo siguiente: "En la UPA tipo B sin complicaciones, está indicado repetir las pruebas de imagen (recomendación clase I, nivel de evidencia C)". Y no especifica el intervalo de tiempo, ya que no hay estudios.

Considero que esta guía, a pesar de ser una guía redactada exclusivamente por cardiólogos, es bastante objetiva con la actitud ante las UPA asintomáticas y que no introduce ningún sesgo.

La guía europea de 2017 *Management of descending thoracic aorta diseases*, de la ESVS (8), insiste: "Actualmente, no hay datos sobre la historia natural de los pacientes con UPA asintomáticos". Sin embargo, agrega: "La progresión con formación de pseudoaneurisma puede ocurrir en el 15-50 % de los casos. La asociación entre el diámetro aórtico y el riesgo de ruptura sigue sin estar clara. Sin embargo, los pacientes con una UPA que inicialmente mide > 20 mm de diámetro o > 10 mm de profundidad tienen un alto riesgo de progresión de la enfermedad y deben considerarse candidatos para una reparación endovascular temprana".

Esta explicación se basa en dos artículos: un consenso de expertos de Evangelista de 2015 (9) y un trabajo original de Nathan de 2012 (6).

Este trabajo de la Universidad de Pensilvania, en Filadelfia (EE. UU.), es un retrospectivo de los TC en el que se informa de úlcera penetrante aórtica. Analizan 388 UPA (2003-2009), de las que solo 224 (57 %) son aisladas y del total, solo 87 tienen un seguimiento medio de 13,9 meses. Por tanto, el análisis es sobre estas 87. De las que se presentan sin hematoma ni pseudoaneurisma ($n = 42$) con seguimiento medio de 16,8 meses, el 21 % (9) progresa, pero solo 3 tienen que intervenirse. Pero es que, además, concluye que la profundidad o el diámetro de la úlcera no son predictores de progresión, que tampoco es un factor de progresión el hecho de que la úlcera se asocie a pseudoaneurisma o hematoma intramural y que el único predictor de progresión de la úlcera es que sea sintomática. A pesar de ello.

El consenso de Evangelista basándose en el trabajo de Ganaha-Dake (que es un estudio retrospectivo de una serie de hematomas intramurales) dice que un diámetro inicial de la úlcera > 20 mm o una profundidad > 10 son signos de mal pronóstico. Pero en el algoritmo de manejo que propone no figuran estos datos. Hay que tener en cuenta que en dicho trabajo todas la UPA están asociadas a hematoma intramural, por lo que no son UPA aisladas.

Sin embargo, la guía acaba recomendando que no se tenga en cuenta el diámetro y la profundidad de la úlcera, sino la sintomatología: *"recommendation 22: endovascular repair should be considered for complicated type B PAU"* (IIa-C).

En 2019 se publicó un nuevo documento de consenso europeo por parte de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) y de la ESVS: *Current opinions and recommendations for the treatment of thoracic aortic pathologies involving the aortic arch* (10).

Este documento pasa un poco por encima de la patología, y sin hacer ninguna recomendación, y dice textualmente: "Indications for intervention according the current guidelines include persistent or recurrent pain, contained rupture, rapid growth, periaortic haematoma and pleural effusion. It is thought that in asymptomatic patients with PAU, a diameter > 20 mm and a neck > 10 mm have a higher risk of progression and early intervention should be evaluated".

Se basa en dos estudios retrospectivos: el de Cho and cols., de 2004, de la Mayo Clinic (4), que concluye solamente que las PAU en el arco aórtico son más frecuentemente asintomáticas que las de aorta torácica descendente, y el de Nathan (6), ya comentado, según el cual las PAU asintomáticas son bastante benignas. Aun así, introduce una vez más como factor de riesgo de progresión el tamaño de la úlcera, aunque luego no hace recomendación al respecto y acaba asumiendo los postulados de la guía anterior, de 2017, sin aportar más información.

El siguiente documento publicado es una guía clínica norteamericana de 2021 coordinada por miembros de la ESVS titulada *Society for Vascular surgery clinical practice guidelines of thoracic endovascular aortic repair for descending thoracic aortic aneurysms* (11). Hace tres recomendaciones:

La primera es tratar las úlceras o los hematomas intramurales sintomáticos de grado IB y se basa en el documento de consenso de 2015 ya citado (9).

En cuanto a los pacientes con PAU asintomática, reconoce que el umbral de tratamiento no está claro y hace referencia al estudio de Ganaha de 2002 (7), que es un estudio retrospectivo de los años noventa del siglo pasado de 34 pacientes con hematoma intramural y úlcera; por tanto, sintomáticos. Dice que se recomienda tratamiento endovascular en casos seleccionados de PAU asintomática si tienen características de crecimiento o de rotura (2B). Finaliza el apartado diciendo que, con un diámetro aórtico inferior a 55 mm y ausencia de unos claros parámetros, la decisión para intervenir en los casos de IMH y de PAU asintomáticos debe ser individualizada. Añade que los pacientes asintomáticos con una úlcera y con un diámetro aórtico inferior a 55 mm, una profundidad inferior a 10 mm o un diámetro superior a 20 mm necesitan más estudios. Pero esta recomendación se queda sin calificación.

Entiendo que el mensaje es contradictorio, ya que se intuye que las PAU asintomáticas que sobrepasan esas medidas sí deben intervenirse cuando no hay ninguna evidencia al respecto, más que en un par de estudios retrospectivos y que hablan de úlceras sintomáticas.

Por último, tenemos la guía más reciente, que es de diciembre de 2022, del America College of Cardiology y la American Heart Association, titulada *Guideline for the diagnosis and management of aortic disease* (12). Probablemente esta guía es la que trata con más profundidad el tema de las UPA. Tiene un apartado específico para las UPA aisladas (no asociadas a hematoma intramural). En cuanto a las sintomáticas, no hay cambios respecto a las guías anteriores.

En las UPA asintomáticas dice: "En pacientes con úlcera aislada que son asintomáticos, pero tienen características de alto riesgo en las imágenes, una reparación electiva debe ser considerada" (2b/C-LD;). Y basa esta recomendación en tres estudios: Ganaha y cols. (7), Tittle y cols. (13) y Yang y cols. (14). Estas características de alto riesgo son las habituales. Diámetro de la úlcera: > 13-20 mm, profundidad: > 10 mm, crecimiento significativo en diámetro o profundidad y la aparición de pseudoaneurisma o derrame pleural hemorrágico, aunque modifica ligeramente los diámetros. Es curioso que para hacer la recomendación (aunque con poca evidencia; es decir, basándose en estudios observacionales o registros con limitaciones de diseño) se basa en 3 trabajos retrospectivos.

El primero es el trabajo de Stanford (7) ya comentado, que tiene como objetivo primario clarificar la evolución de los hematomas intramurales según si se asocian o no a UPA, por lo que no parece un estudio muy adecuado para hacer recomendaciones sobre UPA asintomáticas.

El segundo es del Aortic Institute de Yale (13). Se trata de una serie retrospectiva de 26 UPA, todas sintomáticas. Solo detallan seguimiento de 15 de ellas, de las que el 73 % progresan en 3,4 años de seguimiento medio, pero no expone las medidas de las úlceras ni el manejo de las que progresan, y acaba recomendando no tratar aquellas lesiones que son un hallazgo incidental.

El tercer trabajo está realizado en China recientemente (14). Se trata también de un estudio retrospedtivo de 109 UPA agudas. En el artículo no queda claro a qué se refiere con el término "agudas", pero refleja que a 30 días el 72 % están estables y el resto progresa a disección o empeora morfológicamente. Demuestra en el análisis multivariante que las úlceras más pequeñas son las más benignas (diámetro: < 12,5; profundidad: < 9,5 mm). Probablemente es el trabajo que tiene los resultados más claros, a pesar de las limitaciones propias de su diseño.

Las úlceras penetrantes de aorta torácica son una entidad poco frecuente y a veces es difícil etiquetarlas como tales. Aun así, parece que hay algunos casos de úlceras asintomáticas que podrían progresar y dar complicaciones graves, aunque esto no está muy claro en los escasos estudios que hay sobre el tema. Sorprende que, por lo menos en los últimos 15 años, no se haya realizado ningún estudio prospectivo, que creo que tendría un gran interés. También sorprende que, a pesar de la poca evidencia, en las guías sigan apareciendo recomendaciones al respecto. Además, estas recomendaciones son ambiguas, ya que se hacen sobre el manejo de UPA asintomáticas, pero se basan en estudios en los que la mayoría de los casos son sintomáticos, como queda patente al analizar exhaustivamente los datos de los diferentes trabajos referenciados.

Me atrevería a afirmar que hay un ligero sesgo por parte de los redactores o revisores para favorecer publicaciones de grandes centros tanto americanos como europeos. Incluso me atrevería a decir que, por parte de los lectores y los clínicos, el hecho de que aparezca una recomendación en una guía clínica nos permite decir que "sale en la guía, por tanto, está justificado el tratamiento", sin analizar la información en detalle.

Carlos Esteban Gracia

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona

BIBLIOGRAFÍA

1. Hiratzka LF, Bakris GL, Beckman JA, et al. ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM guidelines for the diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease: Executive summary: A report of the american college of cardiology foundation/american heart association task force on pra. Circulation 2010;121(13):1544-79. DOI: 10.1161/CIR.0b013e3181d47d48
2. Coady MA, Ikonomidis JS, Cheung AT, et al. Surgical management of descending thoracic aortic disease: Open and endovascular approaches: A scientific statement from the American heart association. Circulation 2010;121(25):2780-804. DOI: 10.1161/CIR.0b013e3181e4d033
3. Stanson AW, Kazmier FJ, Hollier LH, et al. Penetrating atherosclerotic ulcers of the thoracic aorta: natural history and clinicopathologic correlations. Ann Vasc Surg 1986;1(1):15-23.
4. Cho KR, Stanson AW, Potter DD, et al. Penetrating atherosclerotic ulcer of the descending thoracic aorta and arch. J Thoracic and Cardiovasc Surg 2004;127(5):1393-401. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2003.11.050
5. Coady MA, Rizzo JA, Hammond GL, et al. Penetrating ulcer of the thoracic aorta: What is it? How do we recognize it? How do we manage it? J Vasc Surg 1998;27(6):1006-16. DOI: 10.1016/S0741-5214(98)70003-5
6. Nathan DP, Boonn W, Lai E, et al. Presentation, complications, and natural history of penetrating atherosclerotic ulcer disease. J Vasc Surg 2012;55(1):10-5. DOI: 10.1016/j.jvs.2011.08.005
7. Ganaha F, Miller DC, Sugimoto K, et al. Prognosis of aortic intramural hematoma with and without penetrating atherosclerotic ulcer: A clinical and radiological analysis. Circulation 2002;106(3):342-8. DOI: 10.1161/01.CIR.0000022164.26075.5A
8. Writing Committee, Riambau V, Böckler D, et al. Editor's Choice – Management of Descending Thoracic Aorta Diseases: Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). Eur J Vasc Endovasc Surg 2017;53(1):4-52. DOI: 10.1016/j.ejvs.2016.06.005
9. Evangelista A, Czerny M, Nienaber C, et al. Interdisciplinary expert consensus on management of type B intramural haematoma and penetrating aortic ulcer. Eur J Cardio-thorac Surg 2015;47(2):209-17. DOI: 10.1093/ejcts/ezu386
10. Czerny M, Schmidli J, Adler S, et al. Editor's Choice – Current Options and Recommendations for the Treatment of Thoracic Aortic Pathologies Involving the Aortic Arch: An Expert Consensus Document of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) & the European Society for Vascu. Eur J Vasc Endovasc Surg 2019;57(2):165-98. DOI: 10.1016/j.ejvs.2018.09.016
11. Upchurch GR, Escobar GA, Azizzadeh A, et al. Society for Vascular Surgery clinical practice guidelines of thoracic endovascular aortic repair for descending thoracic aortic aneurysms. J Vasc Surg 2021;73(1):55S-83S. DOI: 10.1016/j.jvs.2020.05.076

12. Isselbacher EM, Preventza O, Black JH, et al. 2022 ACC/AHA Guideline for the Diagnosis and Management of Aortic Disease: A Report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation 2022;146(24):E334-E482. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001106
13. Tittle SL, Lynch RJ, Cole PE, et al. Midterm follow-up of penetrating ulcer and intramural hematoma of the aorta. J Thorac Cardiovasc Surg 2002;123(6):1051-9. DOI: 10.1067/mtc.2002.121681
14. Yang L, Zhang QY, Wang XZ, et al. Long-term imaging evolution and clinical prognosis among patients with acute penetrating aortic ulcers: A retrospective observational study. J Am Heart Assoc 2020;9(18). DOI: 10.1161/JAHA.119.014505