

Infarto agudo al miocardio como presentación de arteritis de Takayasu en paciente con colitis ulcerosa: Reporte de un caso y revisión del tema

Pedro Ferrés^{1*}, Stella Bezamat², Yraisi Folgado¹, Nicolás Faúndes³, Gianni Schiappacasse⁴, Juan Pablo Riveros⁴, Ricardo Jerez⁴, Cecilia Georgi⁴.

Acute Myocardial Infarction as a Presentation of Takayasu Arteritis in a Patient with Ulcerative Colitis: Case Report and Review of the Topic

RESUMEN

Una mujer de 36 años con colitis ulcerosa consultó por cuadro de dolor precordial progresivo y síntomas neurovegetativos. El electrocardiograma mostró supradesnivel del segmento ST en la pared inferior. La paciente tenía historia previa de fatigabilidad y sudoración nocturna. Fue sometida a coronariografía que reveló enfermedad severa de dos vasos coronarios, con angioplastia primaria exitosa del vaso culpable. Se sospechó aortitis, lo que llevó a estudios adicionales, entre los cuales destacó una leve elevación de los índices de actividad inflamatoria, y una angiotomografía computada con engrosamiento fibrótico periaórtico y estenosis significativa en múltiples arterias, sugiriendo vasculitis de Takayasu. Fue tratada con prednisona, metotrexato y sometida en diferido a cirugía de revascularización miocárdica con buenos resultados. Este caso destaca la complejidad de la arteritis de Takayasu, su posible asociación con Colitis ulcerosa y la importancia del diagnóstico precoz para el manejo adecuado.

Palabras clave: Aortitis; Arteritis de Takayasu; Colitis Ulcerosa; Síndrome Coronario Agudo.

ABSTRACT

A 36-year-old woman with ulcerative colitis presented with progressive chest pain and neurovegetative symptoms. The electrocardiogram showed ST segment elevation in the inferior wall. The patient had a previous history of fatigue and night sweats. She underwent coronary angiography, which revealed severe disease of two coronary vessels,

¹Médico Internista, Servicio de Medicina, Hospital Dr. Gustavo Fricke. Viña del Mar, Chile.

²Residente Programa de Especialidad en Medicina Interna, Universidad de Valparaíso. Viña del Mar, Chile.

³Inmunólogo, Servicio de Medicina, Hospital Dr. Gustavo Fricke. Viña del Mar, Chile.

⁴Reumatólogo/a, Servicio de Medicina, Hospital Dr. Gustavo Fricke. Viña del Mar, Chile.

*Correspondencia: Pedro Ferrés Echeverría / pedro.ferres@ug.uchile.cl
Av. Álvarez 1532, Viña del Mar, Chile.

Financiamiento: Este trabajo no contó con apoyo financiero de ningún tipo.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

El presente trabajo fue evaluado y aceptado por el Comité de Ética Científico del Hospital Dr. Gustavo Fricke

Recibido: 10 de mayo de 2024.
Aceptado: 12 de agosto de 2024.

with successful primary angioplasty of the culprit vessel. Aortitis was suspected, which led to additional studies, among which a slight elevation of inflammatory activity indices stood out, and a computed tomography angiography showed periaortic fibrotic thickening and significant stenosis in multiple arteries, suggesting Takayasu vasculitis. She was treated with prednisone and methotrexate and underwent delayed myocardial revascularization surgery with good results. This case highlights the complexity of Takayasu arteritis, its possible association with ulcerative colitis, and the importance of early diagnosis for adequate management.

Keywords: Acute Coronary Syndrome; Aortitis; Colitis, Ulcerative; Takayasu Arteritis.

Caso Clínico

Se presenta el caso de una paciente de sexo femenino, de 36 años, con antecedentes de colitis ulcerosa con buen control de su enfermedad, en tratamiento con Sulfazalazina, Fumarato ferroso y Prednisona intermitente en caso de crisis.

Ingresa a la Unidad de Emergencias por cuadro de 1 semana de evolución dolor precordial opresivo progresivo asociado a disnea y síntomas neurovegetativos. Al ingreso se realizó un electrocardiograma en ritmo sinusal, con hallazgo de supradesnivel del segmento ST en pared inferior.

Al interrogatorio dirigido la paciente refirió historia de 6 meses de evolución de compromiso del estado general, fatigabilidad y sudoración nocturna. Había presentado previamente episodios de dolor precordial en relación a esfuerzo que progresaba hasta el reposo. El examen físico resultó sin soplos ni alteraciones de los pulsos periféricos.

Se realizó coronariografía de urgencia con el hallazgo de enfermedad severa de 2 vasos: lesión ostial severa 90% en el tronco coronario izquierdo y lesión severa suboclusiva 99-100% a nivel ostial en la arteria coronaria derecha (vaso culpable). Se realizó angioplastia primaria a la arteria coronaria derecha con instalación de stent medicado exitosamente. Al hemodinamista le impresionó una posible aortitis por compromiso del cayado y friabilidad de los vasos al avanzar balón, por lo que sugirió estudio etiológico orientado a enfermedad

inflamatoria, previo a resolución quirúrgica de lesión del tronco coronario izquierdo.

En los exámenes de laboratorio destacó una anemia leve (hemoglobina: 11,6 g/dL), leucocitosis leve (13.800/mm³), elevación de velocidad de eritrosedimentación (VHS): 42 mm/h y proteína C reactiva (PCR): 4.9 mg/L (valor normal <1) y Troponina ultrasensible elevada. Del estudio de autoinmunidad se rescataron niveles de complemento C3 y C4 normal, anticuerpos antinucleares (ANA) negativos, anti DNA negativo, perfil de antígeno nuclear extraíble (ENA) negativo y VDRL no reactivo.

Se complementó estudio con Resonancia Magnética (RM) cardíaca con contraste con hallazgos de infarto agudo al miocardio ventricular izquierdo de pared inferior no transmural e isquemia subendocárdica en reposo anteroseptoapical del ventrículo izquierdo. Leve insuficiencia aórtica y mitral. Función sistólica biventricular conservada.

En Angiotomografía computada (AngioTC) de tórax, abdomen y pelvis se halló engrosamiento parietal fibrótico periaórtico que comprometía la raíz, el cayado aórtico y la aorta abdominal, con estenosis severa del tronco coronario izquierdo y estenosis leve de la arteria subclavia izquierda, de la vertebral izquierda, además de estenosis severa de la arteria mesentérica inferior. Se sugirió considerar enfermedad por depósito de Inmunoglobulina G (IgG) 4 o vasculitis tipo Takayasu (Figura 1).



Figura 1: AngioTC de aorta. A) y B) Engrosamiento parietal con estenosis de la raíz aórtica. C) Estenosis severa del tronco coronario izquierdo. D) Estenosis de la aorta abdominal.

Dentro del estudio de diagnóstico diferencial se realizaron niveles de IgG en 1.600 mg/dl (valores de referencia: 700-1.600), y sus subclases: IgG1: 1024 mg/dl (elevada), y el resto en rango normal (IgG2: 456 mg/dl; IgG3: 98,8 mg/dl e IgG4: 13,6 mg/dl).

Con diagnóstico de arteritis de Takayasu por clínica e imágenes se inició tratamiento con prednisona 60 mg al día, metotrexato 20 mg semanal inyectable y ácido fólico 1 mg al día. Después de

3 semanas de tratamiento fue sometida a cirugía de revascularización miocárdica con uso de arteria mamaria interna izquierda (LIMA) como injerto a la arteria descendente anterior (DA) y puente aortocoronario a circunfleja. Destacó en intraoperatorio que la raíz de la aorta y a la aorta ascendente presentaban un aspecto sano. Actualmente la paciente se encuentra en su domicilio en buenas condiciones generales y en seguimiento ambulatorio.

Discusión

La arteritis de Takayasu (TAK) es una vasculitis de vaso grande que cursa con inflamación granulomatosa y suele afectar la aorta y sus ramas principales. Comparte características histológicas y clínicas con la arteritis de células gigantes¹. Los mastocitos están activados y son abundantes en las lesiones aórticas inflamatorias de los pacientes con TAK².

La enfermedad se diagnostica más comúnmente en mujeres jóvenes de ascendencia asiática, pero ocurre en todo el mundo, con tasas de incidencia variables que van desde 0,3 hasta 40 por millón³. Suele presentarse antes de los 50 años, lo que es una diferencia importante con la arteritis de células gigantes, que habitualmente se presenta más tarde.

Las complicaciones del daño vascular pueden provocar morbilidad significativa incluyendo: accidente cerebrovascular, infarto al miocardio, isquemia mesentérica y claudicación de las extremidades⁴.

El retraso diagnóstico es frecuente, muchas veces por falta de acceso a métodos de estudio adecuados. Una lista útil de "banderas rojas" que plantean la posibilidad de TAK es la siguiente: reactantes de fase aguda inexplicablemente elevados (VHS o PCR, o ambos), carotidinia, hipertensión, presión arterial discrepante entre los brazos (>10 mmHg), pulsos periféricos ausentes o débiles; claudicación de las extremidades, soplo arterial; o angina⁵.

La incidencia de enfermedad coronaria en la arteritis de Takayasu es aproximadamente del 10 al 30%⁶. Entre los casos de estenosis coronaria, las lesiones ostiales del tronco de la arteria coronaria izquierda y/o de la arteria coronaria derecha son las más comunes, con una incidencia del 87,5%⁷. En esos vasos enfermos, la estenosis luminal es causado por la extensión de los procesos inflamatorios de proliferación de la íntima y contracción de la media fibrótica y la adventicia de la aorta ascendente. En estudios reportados en la literatura la mortalidad global en Takayasu por complicaciones cardiovasculares oscila entre el 14% y el 62%⁸.

La importancia de las modalidades de imágenes, incluidas la ecografía, la RM, la TC y la tomografía por emisión de positrones (PET) con [18F]-fluorodesoxiglucosa ha aumentado. En comparación con la angiografía convencional (que ha sido el único estándar de diagnóstico durante décadas) están más rápidamente disponibles, se asocian a menos riesgos y permiten evaluar los vasos de forma menos invasiva y más sensible⁹.

En 2022 un comité de ACR/EULAR⁴ (Tabla 1) actualizó los criterios de clasificación de esta enfermedad que estaban vigentes desde 1990¹⁰. Estos nuevos criterios tienen una sensibilidad y especificidad excelentes en diferentes regiones del mundo; e incorporan técnicas de imagen modernas:

Según esta clasificación, nuestra paciente obtiene 9 puntos.

Un estudio japonés en 2015 mostró que la prevalencia de casos concurrentes de TAK y Colitis ulcerosa ascendía a 6,4%, mayor a la población normal. Estas dos enfermedades comparten una proporción significativa de su origen genético y el HLA-B*52:01 puede desempeñar un papel central en su co-ocurrencia¹¹.

En el tratamiento se usan corticoide sistémicos y agentes inmunosupresores. Se recomienda que los pacientes sean tratados inicialmente con dosis altas de corticoides, así como con un agente no biológico, con cambio a un inhibidor del factor de necrosis tumoral (TNFi) en enfermedades refractarias o recidivantes. En pacientes en los que falla el TNFi, existe evidencia que respalda el uso de Tocilizumab³.

Conclusiones

El presente caso se trata de una enfermedad infrecuente con una presentación relativamente poco común y con una posible asociación poco conocida. A pesar de la alta morbimortalidad reportada, fue tratada con éxito con intervención coronaria percutánea primaria, inicio simultáneo de corticoides y terapia inmunosupresora; con cirugía de revascularización miocárdica diferida una vez estabilizada la vasculitis.

Tabla 1. Criterios de clasificación ACR/EULAR 2022 para arteritis de Takayasu.

REQUISITOS ABSOLUTOS	
-	Edad ≤60 años en el momento del diagnóstico
-	Evidencia de vasculitis en las imágenes
CRITERIOS CLÍNICOS ADICIONALES	
-	Sexo femenino (+1)
-	Angina o dolor cardíaco isquémico (+2)
-	Claudicación de brazos o piernas (+2)
-	Soplo vascular (+2)
-	Pulso reducido en extremidad superior (+2)
-	Anomalía de la arteria carótida (+2)
-	Diferencia de presión arterial sistólica en brazos ≥20 mm Hg (+1)
CRITERIOS DE IMAGEN ADICIONALES	
-	Número de territorios arteriales afectados (seleccionar uno):
o	1 territorio arterial (+1)
o	2 territorios arteriales (+2)
o	3 o más territorios arteriales (3)
-	Afectación simétrica de arterias pareadas (+1)
-	Compromiso de la aorta abdominal con compromiso renal o mesentérico (+3)

*Se suman las puntuaciones de 10 ítems, si están presentes. Se necesita una puntuación de ≥ 5 puntos para la clasificación de TAK.

Referencias

- Jennette JC, Falk RJ, Bacon PA, Basu N, Cid MC, Ferrario F, et al. 2012 revised International Chapel Hill Consensus Conference Nomenclature of Vasculitides. *Arthritis Rheum.* 2013; 65(1): 1-11.
- Le Joncour A, Desbois AC, Leroyer AS, Tellier E, Régnier P, Maciejewski-Duval A, et al. Mast cells drive pathologic vascular lesions in Takayasu arteritis. *J Allergy Clin Immunol.* 2022; 149(1): 292-301.e3.
- Dua AB, Kalot MA, Husainat NM, Byram K, Springer JM, James KE, et al. Takayasu Arteritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Test Accuracy and Benefits and Harms of Common Treatments. *ACR Open Rheumatol.* 2021; 3(2): 80-90.
- Grayson PC, Ponte C, Suppiah R, Robson JC, Gribbons KB, Judge A, et al. 2022 American College of Rheumatology/EULAR classification criteria for Takayasu arteritis. *Ann Rheum Dis.* 2022; 81(12): 1654-1660.
- Mason JC. Takayasu arteritis--advances in diagnosis and management. *Nat Rev Rheumatol.* 2010; 6(7): 406-415.
- Rav-Acha M, Plot L, Peled N, Amital H. Coronary involvement in Takayasu's arteritis. *Autoimmun Rev.* 2007; 6(8): 566-567.
- Endo M, Tomizawa Y, Nishida H, Aomi S, Nakazawa M, Tsurumi Y, et al. Angiographic findings and surgical treatments of coronary artery involvement in Takayasu arteritis. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2003; 125(3): 570-577.
- Soto ME, Espinola-Zavaleta N, Ramirez-Quito O, Reyes PA. Echocardiographic follow-up of patients with Takayasu's arteritis: Five-year survival. *Echocardiogr Mt Kisco N.* 2006; 23(5): 353-360.
- Dejaco C, Ramiro S, Duftner C, Besson FL, Bley TA, Blockmans D, et al. EULAR recommendations for the use of imaging in large vessel vasculitis in clinical practice. *Ann Rheum Dis.* 2018; 77(5): 636-643.
- Arend WP, Michel BA, Bloch DA, Hunder GG, Calabrese LH, Edworthy SM, et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of takayasu arteritis. *Arthritis Rheum.* 1990; 33(8) 1129-1134.
- Terao C, Matsumura T, Yoshifuji H, Kirino Y, Maejima Y, Nakaoka Y, et al. Takayasu arteritis and ulcerative colitis: High rate of co-occurrence and genetic overlap. *Arthritis Rheumatol Hoboken NJ.* 2015; 67(8): 2226-2232.