

Angioplastia simple de aorta en síndrome de Leriche

Simple Angioplasty of the Aorta in Leriche Syndrome

Yusmila Zerelda Mena Bouza^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0630-6380>

Zaida Jaime Cabrera¹ <https://orcid.org/0000-0001-9639-9092>

Alejandro Hernández Seara¹ <https://orcid.org/0000-0002-8514-901X>

José Arnaldo Barnés Domínguez¹ <https://orcid.org/0000-0003-4244-3742>

¹Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: yusmilazerelda84@gmail.com

RESUMEN

El síndrome de Leriche se conoce como una enfermedad arterial oclusiva aortoiliaca, caracterizada por una obstrucción crónica de la aorta abdominal infrarenal y las arterias ilíacas. El desarrollo de técnicas endovasculares ha producido resultados hemodinámicamente aceptables que han hecho de su utilización una alternativa eficaz al tratamiento de estos pacientes. El objetivo de este artículo fue presentar dos casos con diagnóstico de síndrome de Leriche, tratados mediante angioplastia transluminal percutánea de aorta, de manera exitosa, realizados en el Servicio de Arteriología del Instituto de Angiología y Cirugía Vascular de La Habana, del sexo femenino y en la quinta década de la vida. Se logró la remisión total de los síntomas, con una permeabilidad a largo y mediano plazos óptima, que eliminó los riesgos quirúrgicos de la cirugía convencional.

Palabras clave: angioplastia; aorta; Leriche.

ABSTRACT

Leriche syndrome is known as an aortoiliac arterial occlusive disease, characterized by chronic obstruction of the infrarenal abdominal aorta and iliac

arteries. The development of endovascular techniques has produced hemodynamically acceptable outcomes that have made their use an effective alternative for the treatment of these patients. The objective of this article was to present two cases with diagnosis of Leriche syndrome, successfully treated by means of percutaneous transluminal angioplasty of the aorta, performed at the arteriology service of Instituto de Angiología y Cirugía Vascular, in Havana, of female sex and in their fifth decade of life. Total remission of symptoms was achieved, with optimal long- and mid-term patency, which eliminated the surgical risks of conventional surgery.

Keywords: angioplasty; aorta; Leriche.

Recibido: 27/12/2023

Aceptado: 07/02/2024

Introducción

El síndrome de Leriche (SL) lleva el nombre de un cirujano y fisiólogo francés, René Leriche, quien por primera vez hizo una operación de este tipo en 1923. También se le conoce como enfermedad arterial oclusiva aortoiliaca, caracterizada por una obstrucción crónica de la aorta abdominal infrarenal y las arterias ilíacas.^(1,2,3) La enfermedad la describió en 1814 el británico Robert Graham,⁽⁴⁾ pero no fue hasta 1948 que Leriche y Morel, después de observar pacientes, entre 1923 y 1940 documentaron en ellos una tríada sintomática común de claudicación, ausencia de pulsos femorales y disfunción eréctil, por lo que surgió el diagnóstico de SL.^(1,5,6)

En su descripción original se planteaba sobre todo en hombres, donde esta tríada era documentada como los síntomas clásicos de este trastorno. Sin embargo, en realidad, debido a la progresión crónica de esta patología, se encuentra un espectro de presentaciones clínicas donde la circulación colateral lumbar y pélvica puede desarrollarse hasta el punto en que los individuos afectados pueden permanecer asintomáticos.^(6,7)

Por otro lado, el aumento del hábito de fumar, de forma general en las poblaciones como factor de riesgo fundamental para el desarrollo de esta entidad, hace que sea cada vez menor la diferencia entre ambos sexos. En contraste con el

predominio masculino en la enfermedad aterosclerótica crónica multinivel (relación hombre-mujer 6:1), la mayoría de los pacientes con lesiones aórticas localizadas son mujeres de 30 a 50 años.^(8,9) Los factores de riesgo más importantes resultan el tabaquismo excesivo, las concentraciones anormales de lípidos en sangre y el llamado síndrome de aorta hipoplásica.^(10,11)

Tradicionalmente, la endarterectomía era el tratamiento de elección para la estenosis aórtica localizada y el *bypass* aortobifemoral o extraanatómico para la enfermedad más extensa y en pacientes de alto riesgo. Sin embargo, aunque la cirugía ofrece resultados duraderos, se asocia con una mortalidad y morbilidad perioperatoria significativas.^(11,12,13) El tratamiento endovascular produce resultados hemodinámicamente aceptables que probablemente sean mejores que los del *bypass* extraanatómico.

Probablemente, la recuperación y la movilización puedan ocurrir mucho antes en los procedimientos endovasculares, con un potencial de menor morbilidad, mortalidad y costo.⁽¹¹⁾ A pesar de los avances recientes en la tecnología de catéteres y la técnica angiográfica, que ha supuesto un cambio dramático hacia una estrategia endovascular para la mayoría de las lesiones, los informes sobre el tipo más complejo y desafiante de SL aún son limitados en la literatura.⁽²⁾ En Cuba, donde el desfase entre la tecnología y la medicina abre una brecha cada día más profunda por las dificultades económicas que atraviesa el país y que limita la resolución efectiva de estos casos a instituciones selectas, que también carecen de los recursos óptimos, pero que se han convertido en pioneras al incursionar en el uso de estas técnicas, sin existir el antecedente de publicación de casos similares, se estima necesaria la presentación de esta experiencia en el manejo endovascular de dos casos del sexo femenino con SL con resultados clínicos a largo y mediano plazos en el Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular (INACV).

Presentación de los Casos

Caso 1

Paciente femenina de 57 años con antecedentes de ser fumadora inveterada, que acudió a la consulta de Angiología y Cirugía Vascular del Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular (INACV) de La Habana, en enero de 2018, por presentar dolor intenso al caminar a nivel de la cadera que se irradiaba a región glútea, ambos muslos y pantorrilla hacía aproximadamente un año de evolución. Este se fue intensificando con el tiempo y apareciendo a una distancia de marcha menor a 100 m.

Se realizó examen físico y se constató ausencia de ambos pulsos femorales, pérdida del vello de las extremidades inferiores, uñas deslustradas y piel de temperatura subnormal. Se le hizo índice de presiones tobillo/brazo, el cual reflejó valores de isquemia crítica, además de Angiotac. En espera del resultado se colocó tratamiento médico antiagregante y hemorreológico con aspirina y pentoxifilina. Tres meses después se evaluó nuevamente la paciente con el resultado de los estudios; se constató la oclusión de la aorta en su porción más distal antes de la bifurcación en arterias ilíacas, por lo que, debido a la persistencia de la sintomatología, se decidió realizar una angioplastia simple de aorta, luego de la cual la paciente recuperó todos sus pulsos, incluyendo los distales. Luego se mantuvo en consulta para evaluación periódica y control. Conserva la permeabilidad arterial hasta la fecha, lo que suma un período de cinco años.

Caso 2

Paciente femenina de 58 años, con antecedentes de epilepsia –por lo que llevaba tratamiento regular con carbamazepina– y fumadora inveterada. Acudió a consulta por presentar dolor a la marcha –claudicación intermitente cerrada– alta, a nivel de las caderas, a una distancia inferior de 50 m, lo que le imposibilitaba realizar sus labores cotidianas y en ocasiones le dificulta el sueño.

Se hizo examen físico y se constató ausencia de pulso femoral bilateral. Se comenzó estudio para definir tratamiento quirúrgico; se realizó Angio-TAC (fig. 1) y se discutió su resultado en colectivo. Por las características de la oclusión se decidió un proceder endovascular. Se ingresó, se intervino quirúrgicamente y se le sometió a angioplastia simple de aorta hasta lograr permeabilidad total del vaso. Se obtuvo la restitución del flujo (fig. 2 A, B y C) y se constató la recuperación de los pulsos distales bilaterales. En este caso, fue necesaria la disección de arteria femoral común derecha para pasar el introductor debido a su calibre. Tuvo una estadía de cinco días y se egresó sin complicaciones.

En ambos casos se solicitó el consentimiento informado para el uso de sus datos e imágenes con el fin de ser publicados.

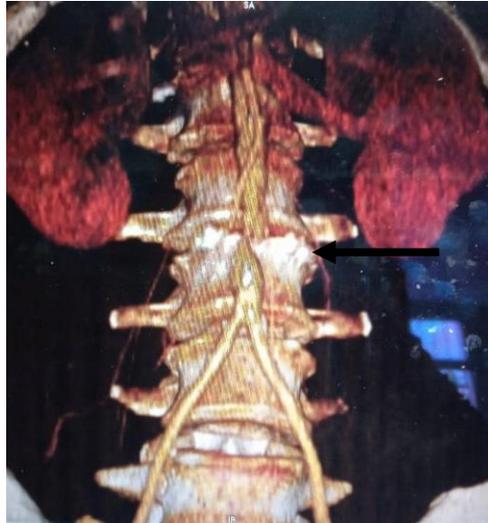


Fig. 1 - Angiotac: ateromatosis calcificada de aorta abdominal infrarrenal selectiva en 5ta porción.

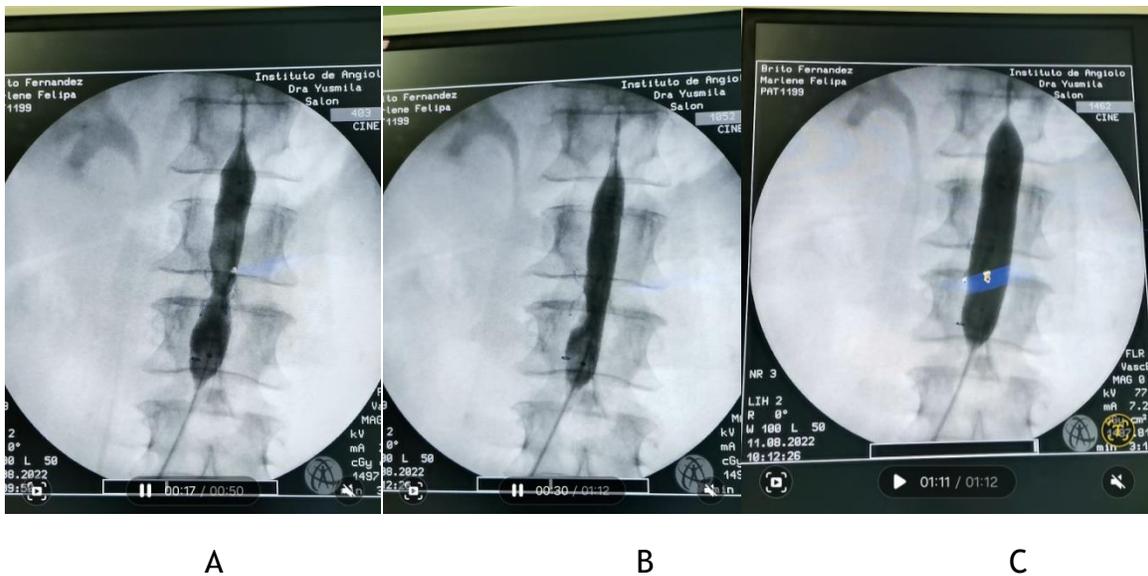


Fig. 2 A, B y C - Angioplastia simple de aorta con restitución de la pared y flujo arterial.

Discusión

La angioplastia transluminal percutánea (ATP) fue desarrollada por Dotter y Judkins en 1964 para el tratamiento de la enfermedad vascular periférica aterosclerótica. Grüntzig y Hopff revolucionaron la técnica cuando desarrollaron

el catéter flexible con balón. Esta versatilidad permitió una dilatación exitosa de las ramas de la aorta, incluidas las arterias renal y coronaria.⁽¹⁴⁾ La ATP es una alternativa bien reconocida y aceptada en la cirugía para el tratamiento de las estenosis arteriales en la vasculatura periférica, las arterias coronarias y las ramas aórticas como las arterias renales. Su aplicación en la aorta abdominal está menos descrita, pero en pacientes seleccionados y con operadores experimentados ha demostrado ser eficaz.^(2,15,16,18,19)

En este estudio se aportan dos casos descritos por primera vez en Cuba con el uso de esta técnica. Ambas pacientes fueron del sexo femenino, el cual resultó el más documentado en este tipo de estudios publicados,^(2,5,8,9,10,11,17) en la quinta década de la vida,^(5,6,8-10,17) sintomáticas, con la claudicación como el motivo más común de intervención,^(2,10,19,20) y el hábito de fumar el factor de riesgo predominante.^(6,9,17,20,21)

En los dos casos se logró la remisión total de la clínica, con la aparición de los pulsos distales bilaterales pedios y tibial posterior una vez terminado el procedimiento endovascular. No se presentaron complicaciones y se mantuvo la permeabilidad con las pacientes asintomáticas hasta la fecha, lo que equivale a cinco años en el primer caso y uno en el segundo. Esto ratifica el uso seguro y efectivo de la técnica en pacientes con SL, como una alternativa a la cirugía convencional, que evita las complicaciones asociadas y con una efectividad a largo plazo significativa.^(2,9,11,15,16,17,18,19,20)

Conclusiones

Se realizó ATP en dos pacientes del sexo femenino con SL, en la quinta década de la vida, en ambas se presentó claudicación bilateral de miembros inferiores que remitió y se logró una dilatación técnicamente exitosa. Se dispuso de seguimiento a largo y mediano plazos entre cinco y un año, respectivamente, con una permeabilidad acumulada del 100 %. Ambas se han mostrado asintomáticas hasta la fecha. No se experimentaron complicaciones relacionadas con la ATP, por lo que se plantea esta técnica como una alternativa segura a la cirugía.

Referencias bibliográficas

1. Leriche R, Morel A. The syndrome of thrombotic obliteration of the aortic bifurcation. *Ann Surg.* 1948 [acceso 07/11/2023];127(2):193. Disponible en: https://journals.lww.com/annalsofsurgery/citation/1948/02000/the_syndrome_of_thrombotic_obliteration_of_the.1.aspx
2. Liang HL, Li MF, Hsiao CC, Wu CJ, Wu TH. Endovascular management of aortoiliac occlusive disease (Leriche syndrome). *J Formos Med Assoc.* 2021 [acceso 07/11/2023];120(7):1485-92. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929664620305337>
3. Ali AA, Hussein AM, Kanpalta AH, Ahmed SA, Dirie AMH, Keilie AMW. A successful surgical management and outcome for a young man with infrarenal aortoiliac occlusion: A rare case report of Leriche syndrome. *Int J Surg Case Rep.* 2022 [acceso 07/11/2023];98(107550):107550. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210261222007969>
4. Tapia MF, Urbina S, Elórtegui T, Schiappacasse G. Síndrome de Leriche: revisión de un caso con correlación por angiografía por tomografía computada. *Rev Argent Radiol / Argent J Radiol.* 2018 [acceso 07/11/2023];82(01):039-41. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-99922018000100006
5. Bengio M, Ta Q, Goodwin G, De Kok M, Scumpia AJ. Un paciente con dolor en el pie que tiene síndrome de Leriche: informe de un caso y breve revisión de la literatura. *Cureus.* 2023 [acceso 07/11/2023];15(5). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/157205-a-patient-with-foot-pain-found-to-have-leriche-syndrome-a-case-report-and-brief-review-of-the-literature#!/authors>
6. Ligush JJr, Criado E, Burnham SJ, Johnson GJr, Keagy BA. Manejo y resultado de la oclusión aórtica infrarenal aterosclerótica crónica. *J Vasc Surg.* 1996 [acceso 07/11/2023];24(3):394-405. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0741521496701957>
7. Adnor S, El Kourchi M, Wakrim S. Cuando se ocluye la bifurcación aortoiliaca: síndrome de Leriche. *Ann Med Surg (Londres).* 2022 [acceso 09/11/2023];75. Disponible en: https://journals.lww.com/annals-of-medicine-and-surgery/fulltext/2022/03000/when_the_aortoiliac_bifurcation_is_occluded_leriche.78.aspx
8. Costantino MJ, Smith RB, Perdue GD. Segmental Aortic Occlusion: An Unusual Lesion Found in Menopausal Women. *Arch Surg.* 1979 [acceso

- 28/11/2023];114(3):317-8. Disponible en:
<https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/article-abstract/584950>
9. Heeney D, Bookstein J, Daniels E, Warmath M, Horn J, Rowley W. Angioplastia transluminal de la aorta abdominal. Radiología. 1983 [acceso 30/11/2023];148(1):81-3. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6222397/>
10. Cronenwett JL, Davis JT, Gooch JB, Garrett HE. Enfermedad oclusiva aortoiliaca en mujeres. Cirugía. 1980 [acceso 28/11/2023];88(6). Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7444761/>
11. Uberoi R, Tsetis D. Estándares para el manejo endovascular de la enfermedad oclusiva aórtica. Cardiovasc Radiol. 2007 [acceso 28/11/2023];30(5):814-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17659423/>
12. Brewster DC. Current controversies in the management of aortoiliac occlusive disease. J Vasc Surg. 1997 [acceso 07/11/2023];25(2):365-79. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0741521497703598>
13. de Vries SO, Hunink MGM. Results of aortic bifurcation grafts for aortoiliac occlusive disease: A meta-analysis. J Vasc Surg. 1997 [acceso 07/11/2023];26(4):558-69. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0741521497700533>
14. Tegtmeier CJ. Dilatación con balón de la aorta abdominal. JAMA. 1980 [acceso 12/12/2023];244(23):2636. Disponible en:
<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/372896>
15. Belli AM. Angioplastia aórtica. Br J Hosp Med. 1988 [acceso 12/12/2023];40(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2976606/>
16. Velásquez G, Castañeda-Zúñiga W, Formanek A, Zollikofer C, Barreto A, Nicoloff D, *et al.* Aortoplastia no quirúrgica en el síndrome de Leriche. Radiología. 1980 [acceso 12/12/2023];134(2):359-60. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7352213/>
17. Charlebois N, Saint-Georges G, Hudon G. Percutaneous transluminal angioplasty of the lower abdominal aorta. AJR Am J Roentgenol. 1986 [acceso 13/12/2023];146(2):369-71. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2934959/>
18. Johnston KW. Transluminal dilation: An alternative? Arch Surg. 1982 [acceso el 14/12/2023];117(12):1604. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6216872/>

19. Elkouri S, Hudon G, Demers P, Lemarbre L, Cartier R. Early and long-term results of percutaneous transluminal angioplasty of the lower abdominal aorta. *J Vasc Surg.* 1999 [acceso 14/12/2023];30(4):679-92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10514207/>
20. Odurny A, Colapinto RF, Sniderman KW, Johnston KW. Percutaneous transluminal angioplasty of abdominal aortic stenoses. *Cardiovasc Radiol.* 1989;12(1):1-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/bf02577116>
21. Voos Budal Arins M, Antenor A. Endovascular treatment of chronic total occlusion of the abdominal aorta in a patient with high surgical risk. *Angiologia.* 2022 [acceso 21/12/2023];74(4):186-90. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0003-31702022000400008

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.