

Israel Darío Carrillo-Quisnia; Cristian Xavier Muñoz-Peralvo; Steffy Mishell Falconí-Cobeña
Karla Nicole Garofalo-Fiallos

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2271>

Síndrome de Leriche: Bypass y el tratamiento endovascular

Leriche syndrome: Bypass and endovascular treatment

Israel Darío Carrillo-Quisnia

ua.israelcq21@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-5802-3059>

Cristian Xavier Muñoz-Peralvo

ma.cristianxmp79@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-3345-4709>

Steffy Mishell Falconí-Cobeña

ma.cristianxmp79@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-7072-3309>

Karla Nicole Garofalo-Fiallos

ma.karlangf72@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4685-6501>

Recibido: 15 de junio 2022

Revisado: 10 de agosto 2022

Aprobado: '15 de septiembre 2022

Publicado: 01 de octubre 2022

Israel Darío Carrillo-Quisnia; Cristian Xavier Muñoz-Peralvo; Steffy Mishell Falconí-Cobeña
Karla Nicole Garofalo-Fiallos

RESUMEN

Objetivo: Proporcionar información actualizada sobre los esquemas de tratamiento actuales y de mejor pronóstico para esta patología. **Método:** Se realizó una revisión bibliográfica sistemática de diferentes documentos científicos en bases de datos como Pubmed, SciELO, MEDLINE y ScienceDirect. **Resultados y conclusiones:** recientemente en diversos estudios dicen que, el procedimiento endovascular ha mejorado y se ha usado para manejar casos complicados y desafiantes de síndrome de Leriche con bajas tasas de complicaciones posoperatorias comparativamente con la cirugía de derivación abierta con bypass aortofemoral; el tratamiento endovascular no solo logró una tasa de permeabilidad a largo plazo mejor y duradera para casos complejos de enfermedad oclusiva aortoiliaca.

Descriptores: Síndrome de Leriche; tratamiento endovascular; acceso al tratamiento. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To provide updated information on the current treatment schemes and the best prognosis for this pathology. **Method:** A systematic bibliographic review of different scientific documents in databases such as Pubmed, SciELO, MEDLINE and ScienceDirect was carried out. **Results and conclusions:** Recently, several studies say that the endovascular procedure has improved and has been used to manage complicated and challenging cases of Leriche syndrome with low rates of postoperative complications compared to open bypass surgery with aortofemoral bypass; Endovascular treatment not only achieved a better and durable long-term patency rate for complex cases of aortoiliac occlusive disease.

Descriptors: Leriche syndrome; endovascular treatment; access to treatment. (Source: DeCS).

Israel Darío Carrillo-Quisnia; Cristian Xavier Muñoz-Peralvo; Steffy Mishell Falconí-Cobena
Karla Nicole Garofalo-Fiallos

INTRODUCCIÓN

La enfermedad oclusiva aortoiliaca, enfermedad arterial periférica o síndrome de Leriche que afecta a los vasos supra inguinales, puede provocar una variedad de síntomas clínicos, desde claudicación hasta isquemia crónica más grave que amenaza las extremidades¹.

Generalmente se refiere a la presencia de aterosclerosis de las arterias supra inguinales, lo que resulta en estenosis u oclusión de la luz del vaso. Se ha descrito como una tríada de claudicación proximal, disfunción sexual y pulsos femorales ausentes, las manifestaciones clínicas del síndrome de Leriche pueden variar desde asintomáticas hasta isquemia grave que amenaza las extremidades²³. El síndrome de Leriche se puede clasificar utilizando varios sistemas. La clasificación anatómica se estratifica según la extensión distal de la enfermedad, con el tipo 1 limitado a la aorta abdominal infrarrenal y las arterias ilíacas comunes proximales, el tipo 2 que afecta a las arterias ilíacas externas y el tipo 3 que se extiende al segmento femoropoplíteo. Alternativamente, la clasificación Trans-Atlantic Inter-Society Consensus (TASC-II) se ha utilizado para describir el Síndrome de Leriche por ubicación y gravedad.³⁴.

Los pacientes con síndrome de Leriche aislado suelen ser más jóvenes, con antecedentes de tabaquismo o hiperlipidemia. Sin embargo, los pacientes también pueden presentar enfermedad aterosclerótica multinivel que incluye los vasos supra inguinales; estos pacientes tienden a ser mayores, hombres y tienen diabetes concomitante. Se ha estimado que la prevalencia de síndrome de Leriche oscila entre el 15 % y el 25 % en pacientes mayores de 70 años, pero esto puede representar una subestimación debido a los pacientes que nunca son diagnosticados debido a la falta de síntomas²⁵⁶.

De acuerdo con las pautas de la American Heart Association, la correcta modificación de los factores de riesgo incluye dejar de fumar, iniciar una terapia antiplaquetaria (p. ej., aspirina y/o clopidogrel), inhibidores de la HMG-CoA reductasa (p. ej., estatinas) e iniciar

Israel Darío Carrillo-Quisnia; Cristian Xavier Muñoz-Peralvo; Steffy Mishell Falconí-Cobeña
Karla Nicole Garofalo-Fiallos

el tratamiento de otras enfermedades cardiovasculares y equivalentes, (diabetes, hipertensión, nefropatía, etc.). Otros tratamientos médicos pueden incluir cilostazol, un inhibidor de la fosfodiesterasa que produce síntomas de mejora de la tolerancia al ejercicio y la distancia recorrida en personas con claudicación ^{7 8}.

La técnica de derivación aortoiliaca y el bypass aortobifemoral ha sido bien descrita en la literatura. Múltiples informes no han mostrado diferencias en la permeabilidad entre la anastomosis termino lateral y la anastomosis termino terminal. Sin embargo, la anastomosis de extremo a extremo tiene algunas ventajas. En primer lugar, la cobertura del injerto por epiplón o tejido retroperitoneal puede lograrse con relativa facilidad. En segundo lugar, la anastomosis termino terminal requiere una aorta menos sana que la anastomosis termino lateral ^{9 10}. La endarterectomía aortoiliaca está indicada en pacientes con un bypass aortobifemoral previo infectado, en aquellos con vasos pequeños, especialmente mujeres, ya que se ha informado que el uso del injerto de 12 x 6 mm tiene menor permeabilidad, en hombres con enfermedad que se extiende a la iliaca interna y presentando con claudicación de cadera/glúteos y disfunción eréctil, y en pacientes con enfermedad limitada a la aorta y las arterias ilíacas comunes ^{8 11 13}.

El tratamiento endovascular del síndrome de Leriche se ha relacionado con una menor morbilidad y una estancia hospitalaria más corta en comparación con la cirugía abierta. Además, la reconstrucción abierta se relaciona con complicaciones tardías, incluida la formación de hernias incisionales. La técnica de kissing stent (KS), que usa dos stents que se unen o se “besan” en la luz central de la aorta distal, se usa con mayor frecuencia cuando se trata de una bifurcación aórtica ¹².

MÉTODOS

Se realizaron búsquedas en las bases de datos de PubMed, MEDLINE, y ScienceDirect en busca de estudios que expliquen el tratamiento del Síndrome de Leriche ya sea por bypass o utilización de stents.

Israel Darío Carrillo-Quisnia; Cristian Xavier Muñoz-Peralvo; Steffy Mishell Falconí-Cobena
Karla Nicole Garofalo-Fiallos

RESULTADOS

Las técnicas intravasculares se han convertido en la corriente principal de la revascularización en esta área, pero todavía hay indicaciones para la revascularización. En la clasificación TASC-II, las lesiones se dividen en cuatro grupos (A, B, C, D) según el grado. Se recomienda cirugía intravascular para lesiones tipo A y B, y cirugía convencional para lesiones tipo C y D. Esto se debe a que la reconstrucción intravascular mediante angioplastia, con o sin stents, exagera las consecuencias o hace inaccesibles estas técnicas a medida que aumenta la extensión de la lesión.

La elección de la revascularización quirúrgica para la enfermedad oclusiva aortoiliaca a menudo se ve atenuada por las comorbilidades del paciente. El bypass aortobifemoral ha sido durante mucho tiempo el gold estándar de para la enfermedad oclusiva aortoiliaca. Los estudios históricos informaron una mortalidad quirúrgica que oscilaba entre el 0,1 % y el 4,6 %, y tasas de permeabilidad a los 5 años del 80 % al 97 %.

La derivación aortofemoral (o aortobifemoral) se sigue tomando en cuenta la alusión para la revascularización aortoiliaca. Hay diversos componentes anatómicos relevantes que determinan el abordaje quirúrgico y la técnica. Dichos componentes tienen que evaluarse en hondura con pruebas de imagen transversales de alta calidad (p. ej., ATC).

Es primordial examinar las patologías renales y arteriales viscerales concomitantes. El lugar de pinzado aórtico proximal postulado no debería tener mucha carga aterosclerótica ni calcio. Principalmente, la vena renal izquierda sirve como el punto de alusión anatómico de las arterias renales y el lugar de pinzado aórtico proximal. Alrededor de, el 2% de los pacientes poseen una vena renal izquierda retroaórtica, y el 8% poseen una vena renal izquierda periaórtica. Estas versiones son vulnerables a las heridas y se observan alrededor de en el 40% de los pacientes.

La circulación pélvica del paciente puede afectar la composición de la anastomosis proximal (extremo a extremo frente a extremo a lado). Los más preferidos son la resección directa del trombo aórtico, una hemodinámica más favorable y, en teoría, una

Israel Darío Carrillo-Quisnia; Cristian Xavier Muñoz-Peralvo; Steffy Mishell Falconí-Cobeña
Karla Nicole Garofalo-Fiallos

configuración termino terminal con menor riesgo de desarrollar una fístula aórtica. Sin embargo, en pacientes cuya composición glútea puede sacrificar por completo la perfusión pélvica o mesentérica, se debe considerar la composición glútea. Los ejemplos incluyen pacientes con enfermedad grave de la arteria ilíaca externa u oclusión bilateral de la arteria ilíaca externa. La anastomosis proximal proporciona flujo retrógrado ilíaco a través de las arterias ilíaca común e ileal existentes.

El bypass axilar (o axilar) es una alternativa para la revascularización aórtica directa en pacientes de edad avanzada o con alto riesgo de isquemia crítica de extremidades. Además, es una alternativa razonable para pacientes con abdomen “hostil”, radioterapia previa, hematoma intestinal, pseudoinfección arterial o fístula aortoentérica. La arteria axilar sirve como irrigación para ambas extremidades inferiores. La presión arterial se mide en ambos brazos para determinar la mejor posición para el flujo de entrada. Aunque estudios previos han demostrado que la inteligencia del bypass transaxilar axilar es mejor que el bypass axilar unilateral, otros estudios no han encontrado una diferencia significativa.

En el presente estudio se contrastaron los tratamientos más utilizados en la enfermedad oclusiva aortoiliaca (síndrome de Leriche), esta puede tratarse mediante cirugía de derivación abierta, especialmente el bypass aortofemoral, según el documento Trans-Atlantic Inter-society Consensus (TASC II). Samson y colaboradores mencionan que las pautas ESC de 2017 establecieron que para los pacientes con síndrome de Leriche categorizados como lesiones TASC II D que son aptos para cirugía, se debe considerar bypass aortofemoral.

Sin embargo, Saadeddin, Samson, Premaratne y colaboradores aseguran que, aunque el bypass extra anatómico, como el bypass axilofemoral, también puede estar indicado para esos pacientes, bypass axilofemoral ha mostrado una tasa de permeabilidad primaria más baja que bypass aortofemoral. Si bien bypass axilofemoral ha demostrado ser adecuado para casos complejos y desafiantes con comorbilidades graves, los

Israel Darío Carrillo-Quisnia; Cristian Xavier Muñoz-Peralvo; Steffy Mishell Falconí-Cobeña
Karla Nicole Garofalo-Fiallos

pacientes tratados con bypass axilofemoral han mostrado una tasa de supervivencia general más baja que los que se someten a bypass aortofemoral. Por lo tanto, creemos que, podría ser difícil que bypass axilofemoral se considere como un tratamiento alternativo viable para bypass aortofemoral.

Recientemente Groot, Bracale, Mallory, Tsujimura y colaboradores explican en varios estudios que, el tratamiento endovascular ha mejorado y se ha utilizado para manejar casos complejos y desafiantes de síndrome de Leriche con bajas tasas de complicaciones posoperatorias en comparación con la cirugía de derivación abierta con bypass aortofemoral. Además, las tasas de permeabilidad primaria a 1, 3 y 5 años se han mantenido más altas en los pacientes que se someten a tratamiento endovascular que en los que se someten a una cirugía de derivación abierta.

CONCLUSIÓN

En base a toda la revisión realizada de material bibliográfico, llegamos a la conclusión que el tratamiento endovascular no solo logró una tasa de permeabilidad a largo plazo mejor y duradera para casos complejos de enfermedad oclusiva aortoiliaca que bypass axilofemoral o bypass aortofemoral. La seguridad y la baja invasividad durante el período perioperatorio se confirmaron en los grupos tratamiento endovascular en los estudios consultados. Por lo tanto, creemos que esta es una modalidad de tratamiento eficaz y apropiada. Cabe mencionar que la información estudiada aún es bastante limitada y que posiblemente si en un futuro se realizan más estudios nuestros resultados podrían variar.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

Israel Darío Carrillo-Quisnia; Cristian Xavier Muñoz-Peralvo; Steffy Mishell Falconí-Cobeña
Karla Nicole Garofalo-Fiallos

AGRADECIMIENTO.

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por impulsar el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Leriche R, Morel A. The Syndrome of Thrombotic Obliteration of the Aortic Bifurcation. *Ann Surg*. 1948;127(2):193-206.
2. Heaton J, Khan YS. Aortoiliac Occlusive Disease. StatPearls. *Treasure Island (FL)*2022.
3. Paisley MJ, Adkar S, Sheehan BM, Stern JR. Aortoiliac occlusive disease. *Semin Vasc Surg*. 2022;35(2):162-71.
4. Rodriguez SP, Sandoval F. Aortoiliac occlusive disease, a silent syndrome. *BMJ Case Rep*. 2019;12(7).
5. Rozo-Ortiz EJ, Vargas-Rodríguez LJ, Agudelo-Sanabria MB. Síndrome de Leriche. [Lerich's syndrome]. *Medicina interna de México*. 2019;35:627-31.
6. Vowels TJ, Rojo MR, Chinnadurai P, Peden EK. Collateral Arterial Pathways in Aortoiliac Occlusive Disease. *Methodist DeBakey Cardiovasc J*. 2020;16(2):167.
7. Joseph B, Spence T. Terapias quirúrgicas actuales. [Current surgical therapies]. 13 ed. Barcelona España: Elsevier; 2021.
8. Abdelkarim AH, Dakour-Aridi H, Gurakar M, Nejim B, Locham S, Malas MB. Association between statin use and perioperative mortality after aortobifemoral bypass in patients with aortoiliac occlusive disease. *J Vasc Surg*. 2019;70(2):509-15.
9. Manunga J, Mirza A, Skeik N, Stanberry L, Jayarajan S, Sullivan TM. Comparative Long-term Outcomes of Patients with Aortoiliac Occlusive Disease Limited to Common Iliac Arteries Who Underwent Endarterectomy versus Bypass Grafting. *Ann Vasc Surg*. 2020;68:1-7.

Israel Darío Carrillo-Quisnia; Cristian Xavier Muñoz-Peralvo; Steffy Mishell Falconí-Cobeña
Karla Nicole Garofalo-Fiallos

10. Saadeddin ZM, Rybin DV, Doros G, Siracuse JJ, Farber A, Eslami MH. Comparison of Early and Late Post-operative Outcomes after Supra-inguinal Bypass for Aortoiliac Occlusive Disease. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2019;58(4):529-37.
11. Allen AJ, Russell D, Lombardi ME, Duchesneau ED, Agala CB, McGinagle KL, et al. Gender Disparities in Aortoiliac Revascularization in Patients with Aortoiliac Occlusive Disease. Ann Vasc Surg. 2022.
12. Pascarella L, Aboul Hosn M. Minimally Invasive Management of Severe Aortoiliac Occlusive Disease. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2018;28(5):562-8.
13. Sharma G, Scully RE, Shah SK, Madenci AL, Arnaoutakis DJ, Menard MT, et al. Thirty-year trends in aortofemoral bypass for aortoiliac occlusive disease. J Vasc Surg. 2018;68(6):1796-804 e2.

2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).