



Reporte de caso

Isquemia crónica que amenaza extremidad. Nueva alternativa de tratamiento *Limb threatening chronic ischemia. New treatment alternative*

Berastegui José,¹ Espinosa Marlon,² Berastegui Luisa,³ Guzmán Dahiana⁴

¹ Cirujano General y Vascular, Profesor de Cirugía Vascular, Facultad de Medicina, Universidad del Sinú, Montería, Colombia.

² Residente de Cirugía General, Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena, Bolívar, Colombia

³ Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad del Sinú, Montería, Colombia.

⁴ Médico General, Facultad de Medicina, Universidad del Manizales, Manizales, Colombia.

RESUMEN

Se presenta el caso de un paciente de 94 años con enfermedad arterial periférica (EAP) severa, por presencia úlceras isquémicas crónicas, multitratadas, a quien se le había planteado la posibilidad de amputación. Se realiza evaluación clínica y no invasiva, encontrándose ausencia de pulsos distales a la poplítea en ambas extremidades, con índice tobillo brazo (ITB) en pierna izquierda de 0.55, no pudiéndose medir en la derecha por presencia de úlcera. Estando en pandemia por Covid 19, se realiza manejo médico con Rivaroxaban 2.5 mg /día + Asa 81 mg/día, apoyados en el ensayo Compass, lográndose la cicatrización completa de las lesiones a las 8 semanas y mejorando levemente el ITB en la extremidad izquierda.

Palabras clave: Amputación, Extremidad Inferior, Fenómenos Fisiológicos Cardiovasculares, Isquemia

ABSTRACT

We present the case of a 94-year-old patient with severe peripheral arterial disease (PAD), due to the presence of chronic, multitrated ischemic ulcers, who had been considered the possibility of amputation. A clinical and non-invasive evaluation was performed, finding the absence of pulses distal to the popliteal bone in both extremities, with an ankle-brachial index (ABI) in the left leg of 0.55, not being able to measure in the right leg due to the presence of an ulcer. Being in pandemic by Covid 19, medical management is carried out with Rivaroxaban 2.5 mg once per day + Asa 81 mg once per day, supported by the Compass protocol, achieving complete healing of the lesions at 8 weeks, and slightly improving the ABI.

Key words: Amputation, Cardiovascular Physiological Phenomena Ischemia, Lower Extremity

INTRODUCCIÓN

La enfermedad arterial periférica (EAP) es la tercera manifestación más común de la aterosclerosis, después de la enfermedad coronaria (EC) y la enfermedad cerebrovascular (ECV).¹ La mayoría de los pacientes con EAP están asintomáticos o sin diagnosticar, y alrededor del 30 % presentan síntomas como claudicación intermitente (CI), dolor atípico en las piernas e isquemia crítica que amenaza las extremidades (CLTI por siglas en inglés).^{2,3}

La EAP por su espectro aterosclerótico, está asociada con significativa morbilidad y mortalidad debido a los eventos cardiovasculares adversos mayores (MACE) y eventos adversos mayores en extremidades (MALE).⁴

El tratamiento de la EAP incluye terapia médica y ejercicio supervisado, así como revascularización periférica, que está indicada para aliviar síntomas y mejorar calidad de vida en pacientes con CI, y para aliviar dolor isquémico y salvar la extremidad

en pacientes con CLTI. El manejo farmacológico con antiplaquetarios ha sido utilizado tradicionalmente tanto en pacientes asintomáticos, como en pacientes con CI y con CLTI, sean o no candidatos a revascularización.

Siendo particularmente pobre el pronóstico de los pacientes con CLTI., con tasas de mortalidad del 25 % y amputación del 30 % a 1 año de seguimiento.

Caso clínico

Hombre de 94 años, ex fumador e hipertenso, acude a la consulta con diagnóstico de 2 lesiones en pie derecho de larga data, asociada a pérdida de tejido, las cuales han aumentado en tamaño con el paso del tiempo, dolor intenso en estas zonas asociado a dolor en reposo. Había acudido con varios facultativos, se le habían prescrito diversos tratamientos, sin mejoría de las lesiones ni de su sintomatología.

Se realizó examen clínico y evaluación no invasiva, encontrándose estigmas de hipoperfusión distal en ambas extremidades y presencia de dos grandes úlceras, una en región maleolar externa y la otra en medio dorso del pie, el ITB calculado para la pierna izquierda fue de 0.55, en el lado derecho la presencia de úlceras no permitió su medición. Se realizó ecografía doppler color arterial de las extremidades inferiores que mostró ondas alteradas, con señal monofásica en arteria tibial anterior y tibial posterior de manera bilateral (**Fig. 1**).

Basados en los resultados publicados en el ensayo Compass, se decidió iniciar manejo con bajas dosis de rivaroxabán⁹ y aspirina, desbridamiento químico con colagenasa, teniendo lesiones limpias. Posterior a 3 curaciones se realizó aplicación interdiaria de crema granulante, obteniendo el cierre completo de las úlceras al cabo de 9 semanas.

DISCUSIÓN

La enfermedad arterial periférica (EAP) es la tercera manifestación más común de la aterosclerosis, después de la enfermedad coronaria (EC) y la enfermedad cerebrovascular (ECV).¹

En pacientes que presentan EAP asintomática, las estimaciones anuales de eventos cardiovasculares y cerebrovasculares adversos mayores (MACCE) son alrededor del 4% al 5%, y de eventos adversos mayores en las extremidades (MALE) del 1% a 2%.⁵

Su presentación clínica es variable e incluye claudicación intermitente (CI) típica (molestias en las piernas por esfuerzo que se alivian con el reposo) o

dolor atípico en la pierna, así como isquemia crítica que amenaza la extremidad (CLTI), caracterizada por dolor en reposo o pérdida de tejido.²⁻³ El término "isquemia crítica de la extremidad" (CLI) está desactualizado y no abarca el espectro completo de pacientes que son evaluados y tratados por isquemia que amenaza las extremidades en la práctica moderna. CLTI es un síndrome clínico definido por la presencia de EAP en combinación con dolor en reposo, gangrena, o ulceración con duración mayor a 2 semanas, donde la etiología venosa, traumática, embólica y no aterosclerótica son excluidas.¹

Normalmente, los síntomas deben estar presentes durante más de 2 semanas y asociado con una presión en el tobillo de menos de 50 mmHg o una presión en el dedo del pie inferior a 30 mmHg. Una sorprendente pequeña fracción de pacientes (<5%), con CI progresa a CLTI. El pronóstico de la CLTI es considerablemente peor que la CI; hasta un 25% de los pacientes con CLTI progresa a amputación mayor dentro de un año y el 25% muere por complicaciones CV dentro de un año. Sin embargo, las poblaciones de CLTI son bastante heterogéneas y, por lo tanto, es difícil definir con precisión su historia natural, por lo que la toma de decisiones para CLTI comúnmente plantea tres dilemas: ya sea tratarlo médicamente o con intervención, tratar con intervención, sea para amputar o revascularizar, y si se revasculariza, sea para utilizar una intervención endovascular o cirugía abierta.^{1,10}

Las evaluaciones histológicas de muestras de amputación por encima y por debajo de la rodilla debidas a EAP han demostrado que una gran parte de las oclusiones vasculares están mediadas por enfermedad oclusiva trombótica incluso en ausencia de importantes lesiones ateroscleróticas.^{4,6}

La piedra angular del manejo médico de la EAP es reducir los riesgos de MACCE y MALE mediante terapias de reducción de riesgos basadas en guías. Actualmente, el ensayo COMPASS (Cardiovascular Outcomes for People Using Anticoagulation Strategies), se ha utilizado para evaluar la eficacia de un régimen antitrombótico consistente en dosis bajas de rivaroxaban con y sin aspirina para la prevención de MACCE, los resultados alcanzados en la reducción primaria de MACCE con la combinación del inhibidor Xa⁷ más aspirina en comparación con la aspirina sola, han permitido utilizar esta terapia exitosamente en el manejo de pacientes con EAP.⁴⁻⁸

Al manejo médico de la EAP severa (CLTI), en algunos pacientes que cumplan ciertos requisitos y

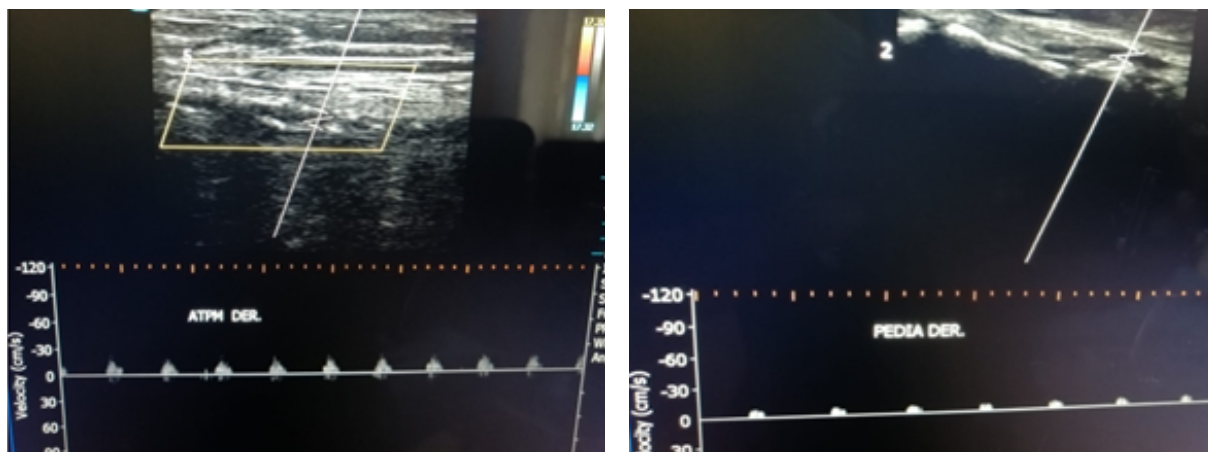


Fig. 1. Ecografía doppler color arterial del paciente que muestra flujo distal en la tibial anterior y posterior bilateral.

apoyados en el ensayo compass¹¹ puede ser incorporada la terapia con rivaroxaban a dosis bajas más aspirina, como otra alternativa al manejo farmacológico de estos pacientes.

La revisión realizada por Anand *et al* (2018) incluyó criterios del estudio Compass donde los participantes compartían características como presentar enfermedad arteria periférica estable, eventos adversos importantes en las extremidades (que incluyen e isquemia crónica de las extremidades que conducían a la revascularización de arterias periféricas y amputación); este estudio concluyó que los eventos se redujeron casi a la mitad con la combinación de rivaroxabán en dosis bajas más aspirina en comparación con la aspirina sola. Este es un importante hallazgo debido a que una isquemia grave y persistente de las extremidades amenaza la viabilidad de la extremidad y puede provocar una amputación, lo que a su vez aumenta el riesgo de efectos adversos importantes eventos cardiovasculares.¹¹

Finalmente, los estudios de Kruger *et al* (2019) en Polonia, donde la EAP es muy prevalente (30 000 a 40 000 nuevos diagnósticos de EAP cada año según datos del Fondo Nacional de Salud de Polonia), evidenciaron que por primera vez los resultados del estudio Compass, presentaron reducciones significativas tanto en la tasa de morbilidad y mortalidad. Estos beneficios fueron logrados en pacientes aparentemente estables, tratados con prevención secundaria con terapias probadas.¹²

En conclusión, se cuenta hoy con esta alternativa de manejo médico, evidenciada en el estudio Compass, la cual ha sido objeto de múltiples aplicaciones en diversos países en los cuales se comparten los mismos criterios de inclusión y donde los resultados, se soportan en lo ya evidenciado en el estudio inicial, el cual apoya nuestros resultados evidenciados en esta revisión de caso, en la cual mejorarían la calidad de vida de estos pacientes en la etapa final de su vida. Se requieren continuar con la realización de estudios clínicos de series mayores, para validar nuestra apuesta.

REFERENCIAS

1. Hussain MA, Wheatcroft M, Nault P, Lindsay TF, Bhatt DL, Anand SS *et al*. COMPASS for Vascular Surgeons: Practical Considerations. *Curr Opin Cardiol*. 2019 Mar;34(2):178-184.
2. Kaplovitch E, Rannelli L, Anand SS. Antithrombotics in stable peripheral artery disease. *Vasc Med*. 2019 Apr;24(2):132-140.
3. De Carlo M, Di Minno G, Sayre T, Fazeli MS, Siliman G, Cimminiello C. Efficacy and Safety of Antiplatelet Therapies in Symptomatic Peripheral Artery Disease: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Curr Vasc Pharmacol*. 2021;19(5):542-555.
4. McClure GR, Kaplovitch E, Narula S, Bhagirath VC, Anand SS. Rivaroxaban and Aspirin in Peripheral Vascular Disease: a Review of Implementation Strategies and Management of Common Clinical Scenarios. *Curr Cardiol Rep*. 2019 Aug 30;21(10):115.

5. Hess CN, Hiatt WR. Antithrombotic Therapy for Peripheral Artery Disease in 2018. *JAMA*. 2018 Jun 12;319(22):2329-2330.
6. Koutsoumpelis A, Argyriou C, Tasopoulou KM, Georgakarakos EI, Georgiadis GS. Novel Oral Anticoagulants in Peripheral Artery Disease: Current Evidence. *Curr Pharm Des*. 2018;24(38):4511-4515.
7. Singh R, Emmady PD. Rivaroxaban. [Updated 2021 Jul 6]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557502/>
8. Kaplovitch E, Eikelboom JW, Dyal L, Aboyans V, Abola MT, Verhamme P *et al*. Rivaroxaban and Aspirin in Patients With Symptomatic Lower Extremity Peripheral Artery Disease: A Subanalysis of the COMPASS Randomized Clinical Trial. *JAMA Cardiol*. 2021 Feb 1;6(2):246.
9. Ajmal M, Friedman J, Sipra QUAR, Lassar T. Rivaroxaban: Expanded Role in Cardiovascular Disease Management-A Literature Review. *Cardiovasc Ther*. 2021 Jan 8;2021:1-9
10. Simons JP, Robinson WP, Schanzer A. Lower extremity Arterial Disease. Medical management and decision making. In: Sidawy AN, Parler BA, editors: Rutherford's Vascular surgery and endovascular therapy. 9th ed. Philadelphia: Elsevier; 2019. p 4558-4622.
11. Anand SS, Bosch J, Eikelboom JW, Connolly SJ, Diaz R, Widimsky P *et al*. COMPASS Investigators. Rivaroxaban with or without aspirin in patients with stable peripheral or carotid artery disease: an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2018 Jan 20;391(10117):219-229.
12. Kruger PC, Guzik TJ, Eikelboom JW. How can the results of the COMPASS trial benefit patients with coronary or peripheral artery disease in Poland? *Kardiol Pol*. 2019 Aug 23;77(7-8):661-669.