

# ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA DE LA EXTREMIDAD INFERIOR

José Alejandro Guerra-Quijada\*

\*Médico General, consultorio particular de medicina general grupo Santé

## RESUMEN

La enfermedad arterial periférica (EAP) de la extremidad inferior es una angiopatía en donde la circulación sanguínea de un miembro pélvico se ve obstruida, poniendo en riesgo la vitalidad del segmento afectado. Es una enfermedad frecuente en el primer nivel de atención a la salud que puede cursar desapercibida durante años y manifestarse de manera isquémica aguda con complicaciones irreversibles. Se presenta el caso de un masculino de 63 años sin antecedentes personales patológicos conocidos, que acude consulta presentando edema, entumecimiento y dolor en pie izquierdo, con parálisis y palidez en 2.º, 3.º y 4.º or-  
tejos. Referido al segundo nivel de atención en donde se llevó a cabo la amputación de los or-  
tejos afectados y con indicación médica de realizar amputación supracondílea del mismo pie, por lo que el paciente decidió buscar una alternativa no quirúrgica. Se instauró tratamiento farmacológico, logrando una mejoría parcial y de buen pronóstico a corto y mediano plazo. Con esto pretendemos describir un caso de EAP de la extremidad inferior y revisar la literatura.

## Palabras Clave:

Enfermedad arterial periférica, angiopatía, EAP, circulación, obstrucción, enfermedad inferior, índice tobillo-brazo

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad arterial periférica (EAP) de extremidad inferior es una angiopatía en donde ocurre una obstrucción en la circulación arterial de un miembro pélvico, la cual puede ser parcial o total. La causa más común de obstrucción es la aterosclerosis, en donde se acumula material lipídico y fibroso entre las capas de la pared arterial, provocando estenosis luminal<sup>1</sup>. A menudo, la aterosclerosis no presenta síntomas, por lo que la EAP de la extremidad inferior puede cursar de forma silente y progresiva durante años. Sin embargo, cuando el suministro de sangre no satisface los requisitos metabólicos de la extremidad, se producirán síntomas como claudicación, dolor en reposo, parestesias, ulceración o gangrena<sup>2</sup>. Los principales factores de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad son edad avanzada, sexo masculino, tabaquismo, hipertensión arterial,

enfermedad coronaria, enfermedad carotídea, diabetes, aterosclerosis e hiperlipidemia<sup>3</sup>. Para confirmar la sospecha clínica de la enfermedad, se utiliza el Índice Tobillo-Brazo (ITB), el cual consiste en comparar la presión arterial sistólica del tobillo con la presión arterial sistólica de los brazos. Un índice  $\leq 0.9$  establece el diagnóstico de EAP de extremidad inferior. La ecografía Dúplex se utiliza para identificar la localización y severidad de la obstrucción arterial. La angiografía por tomografía computarizada es el estándar de oro pero se reserva para pacientes en los que el diagnóstico no queda claro a través de los métodos no invasivos o en aquellos que requieren intervención quirúrgica. El tratamiento médico involucra la reducción del riesgo cardiovascular, la modificación del estilo de vida y farmacoterapia para reducir la progresión de la enfermedad aterosclerótica<sup>4</sup>.



## CASO CLÍNICO

Masculino de 63 años que desconoce antecedentes heredofamiliares y que se refiere a sí mismo sin antecedentes personales patológicos. Dentro de sus hábitos de estilo de vida destaca un bajo consumo de agua, alimentación de calidad inadecuada, hábito tabáquico positivo y actividad física diaria moderada.

Acude a consulta por presentar molestia en pie izquierdo, referido como hormigueo, entumecimiento y dolor en los dedos del pie de 2 horas de evolución. En el examen físico se encuentra paciente despierto, con facie de dolor y dificultad a la deambulación. Presentó tensión arterial de 150/100 mmHg con resto de signos vitales estables. Se compararon ambos pies, encontrando en el izquierdo la presencia de edema, hiperemia, hipertermia, hiperbaralgia y con los 2.º, 3.º y 4.º orfejos izquierdos con palidez, hipotermia, llenado capilar prolongado, parálisis y pérdida de la sensibilidad. Los pulsos poplíteos, tibial posterior y pedio dorsal de ambos pies se encontraban presentes. Fue referido a servicio de urgencias en el segundo nivel de atención ante la sospecha de isquemia aguda de extremidad inferior izquierda. Acudió a consulta nuevamente a los 10 días posteriores de su primera visita, refiriendo que al llegar al hospital se tomó la decisión de amputar el 2.º, 3.º y 4.º orfejos debido a la presencia de isquemia irreversible. Permaneció hospitalizado durante 5 días bajo sospecha diagnóstica de pie diabético e indicación médica de realizar amputación supracondílea de la extremidad en base a resultados obtenidos por ecografía Dúplex. Debido a esto, el paciente firmó su alta voluntaria y prefirió buscar una alternativa no quirúrgica, acudiendo nuevamente a consulta.

En el nuevo examen físico se encuentra paciente despierto, tranquilo, en silla de ruedas. Presentó tensión arterial de 140/90 mmHg con resto de signos vitales estables. Se examina pie izquierdo, donde se observa todavía edema, hiperemia e hipertermia con ausencia de los 2.º, 3.º y 4.º orfejos con herida quirúrgica abierta, infectada y purulenta, con amplia zona de necrosis cutánea. Los pulsos poplíteos, tibial posterior y pedio dorsal de ambos pies se encontraban presentes. Se llevó a cabo la medición del índice tobillo-

brazo con Doppler manual, obteniendo como resultado 0.85. El paciente refirió que durante algunos meses antes del evento isquémico presentó dolor de muslos, pantorrillas y pies que aparecía frecuentemente al caminar cierta distancia y que lo obligaba a detenerse, descansar unos minutos y reanudar la marcha una vez que el dolor cedía. Fue tratado con Complejo B inyectable bajo la sospecha diagnóstica de "Ciática" por médico particular sin mejoría clínica.

Se solicitó una angiografía TC donde se observó la presencia de flujo sanguíneo en extremidad inferior con viabilidad del miembro. Se realizaron pruebas de laboratorio donde se descartó la presencia de Diabetes Mellitus. Se detectaron niveles elevados de colesterol y triglicéridos, con índice aterogénico elevado. Se realizó escarectomía profunda de la necrosis presente y se inició tratamiento con cilostazol y moxifloxacino, así como curaciones mayores cada 12 horas con Microdacyn y Rifamicina en aerosol (Fig.1).



Figura 1. Pie izquierdo con herida quirúrgica infectada post amputación de 2º, 3º y 4º orfejos de pie izquierdo. Día 0 de tratamiento.

A los 6 días de tratamiento se observó una disminución en el edema, hiperemia e hipertermia de la extremidad, así como una mejoría en la movilidad de los orfejos restantes (Fig. 2). A los 10 días de tratamiento se observó una disminución en la presencia de natillas de fibrina y un avance en el proceso de reepitelización en los bordes de la herida (Fig. 3). A los 19 días de tratamiento se observó la ausencia de edema, hiperemia e hipertermia del pie izquierdo, así como la desaparición de las natillas de fibrina en la herida quirúrgica y se observó una aceleración en el proceso de reepitelización de la herida (Fig. 4).



## ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA DE LA EXTREMIDAD INFERIOR



Fig.2. Pie izquierdo con herida quirúrgica infectada al 6.º día de tratamiento y después de escarectomía completa.



Fig.3. Pie izquierdo con herida quirúrgica infectada a los 10 días de tratamiento. Se observa una disminución en la presencia de natillas de fibrinas y un avance en el proceso de reepitelización.



Fig.4. Pie izquierdo con herida quirúrgica infectada a los 19 días de tratamiento en donde se observa la desaparición de las natillas de fibrina.

A los 90 días de tratamiento se observó una reepitelización del 90% de la herida quirúrgica. El paciente recupera la capacidad de la bipedestación y deambulación (Fig. 5).



Fig.5. Pie izquierdo con herida quirúrgica infectada a los 90 días de tratamiento con reepitelización total en la zona dorsal

## DISCUSIÓN

La prevalencia de la EAP de la extremidad inferior aumenta progresivamente con la edad, comenzando a partir de los 40 años<sup>5</sup>. El paciente del caso clínico en cuestión presentaba múltiples factores de riesgo e incluso cursó con un cuadro sintomático anteriormente. Es importante que el médico del primer nivel de atención, ante la sospecha clínica de un caso probable de EAP de la extremidad inferior, realice una valoración vascular rápida a través de la observación, palpación y comparación de las características de las extremidades inferiores, como la apariencia de la piel (detectar si es delgada, brillante o sin vello), su coloración y temperatura (grado de oxigenación de tejidos o presencia de oclusión vascular), la presencia de pulsos periféricos, la sensibilidad de la extremidad y su función motora<sup>6</sup>.

Del mismo modo, es recomendable medir el Índice Tobillo-Brazo (ITB), para lo cual necesitamos un Doppler manual y el esfigmomanómetro. Un ITB inferior a 0.90 puntos indica la presencia de EAP de la extremidad inferior<sup>7</sup> (en este caso, el paciente presentó un ITB de 0.73).



Una vez diagnosticada la enfermedad, se realizará una evaluación más detallada a través de estudios de laboratorio y gabinete o se derivará al especialista en angiología en caso de considerarlo necesario. Existen 6 datos fundamentales que debemos tener en mente, ya que ponen de manifiesto la presencia de isquemia: dolor, palidez, poiquiloterapia, ausencia de pulso, parestesia y parálisis.

En inglés se conocen como las 6 P (pain, pallor, poikilothermia, pulselessness, paresthesia, y paralysis) y son indicativos de urgencia, como en el caso clínico en cuestión. En la evaluación laboratorial inicial no existe un biomarcador específico, pero se debe solicitar biometría hemática completa, electrolitos séricos, función renal, perfil de lípidos, tiempos de coagulación y proteína C reactiva de alta sensibilidad. Aunque el diagnóstico de la EAP puede hacerse de forma clínica, se recomienda la obtención de métodos de imagen para localizar las obstrucciones vasculares y estimar la gravedad de la lesión, sobre todo cuando la enfermedad es sintomática. La arteriografía con contraste es el estándar de oro para la evaluación del miembro afectado; sin embargo, muchas veces se opta por la ecografía dúplex por su alta especificidad y sensibilidad, su bajo costo y por ser el método menos invasivo para el diagnóstico de estenosis mayores al 49% de obstrucción vascular. El tratamiento de la EAP de la extremidad inferior incluye la modificación del estilo de vida, sobre todo la eliminación del hábito tabáquico, el control de dieta y la realización de ejercicio. En cuanto a medidas farmacológicas, se utilizan terapias para frenar la progresión de la enfermedad aterosclerótica, como medicamentos antitrombóticos, hipolipemiantes, hipoglucemiantes y antihipertensivos<sup>8</sup>. En caso de la presencia de gangrena, es necesaria la amputación y

debridamiento de los segmentos y tejidos afectados, así como la curación y seguimiento de la herida quirúrgica, para evitar el riesgo de más complicaciones. Con el paciente en cuestión, se solicitó la angiografía TC para asegurar la presencia de flujo sanguíneo en las estructuras afectadas, con lo que se descartó la necesidad de amputar más segmentos anatómicos y comenzamos terapia conservadora. Se realizaron curaciones con Microdacyn, una solución antiséptica a base de cloro y sodio, y Rifamicina, un antibiótico bactericida y bacteriostático, cada 12 horas. Se utilizó farmacoterapia vía oral con Cilostazol, un inhibidor de la fosfodiesterasa 3 que posee propiedades antiagregantes plaquetarias y vasodilatadoras, y Moxifloxacino, un antibiótico fluoroquinolónico. Tras la obtención de excelentes resultados clínicos del paciente, se decide darlo de alta con citas de control cada mes.

### CONCLUSIÓN

La EAP de la extremidad inferior es un padecimiento de alta prevalencia en la población general. Dado que muchos pacientes se encuentran asintomáticos, la EAP se encuentra frecuentemente infradiagnosticada y, secundariamente, infratratada. Es importante incluir en nuestra exploración física rutinaria la medición del Índice Tobillo-Brazo en pacientes con factores de riesgo y de esta manera tomar medidas preventivas para evitar complicaciones como úlceras, hemorragias, gangrena o pérdida del miembro afectado. Ante la sospecha clínica de un caso de EAP es necesaria la realización de estudios de laboratorio y de imagen para confirmar el diagnóstico, valorar la extensión del padecimiento y elegir las medidas terapéuticas más adecuadas que ofrezcan la mejor calidad de vida posible al paciente y su familia.

### REFERENCIAS

- White, Christopher J. Chapter 79 "Atherosclerotic peripheral arterial disease." In: Goldman L, Schafer AI, eds. Goldman's Cecil Medicine. 25th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders;2016. p. 486-492.
- Neschis, David G., and Michael A. Golden. "Clinical features and diagnosis of lower extremity peripheral artery disease." UpToDate. Waltham: UpToDate (2013).
- Harris, Linda, Maciej Dryjski, and John F. Eid. "Epidemiology, risk factors, and natural history of peripheral artery disease." UpToDate. Waltham: UpToDate (2014).
- Hirsch AT, Criqui MH, Treat-Jacobson D, et al. Peripheral arterial disease detection, awareness, and treatment in primary care. JAMA 2001; 286:1317.
- Novo S. Classification, epidemiology, risk factors, and natural history of peripheral arterial disease. Diabetes Obes Metab 2002; 4 Suppl 2:S1.
- McDermott MM, Greenland P, Liu K, et al. Leg symptoms in peripheral arterial disease: associated clinical characteristics and functional impairment. JAMA 2001; 286:1599.
- Layden J, Michaels J, Bermingham S, et al. Diagnosis and management of lower limb peripheral arterial disease: summary of NICE guidance. BMJ 2012; 345:e4947.
- Rooke TW, Hirsch AT, Misra S, et al. Management of patients with peripheral artery disease (compilation of 2005 and 2011 ACCF/AHA Guideline Recommendations): a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2013; 61:1555.

