

# Dolor Crónico Asociado a Insuficiencia Arterial

## Autores:

*Dra. Claudia Gutiérrez Hernández  
Especialista en Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos.*

*Dr. Rafael Castañeda Espinoza  
Médico Especialista en Angiología y Cirugía Vascul.*

*Una de las causas del dolor isquémico es la acumulación de ácido láctico en los tejidos como consecuencia del metabolismo anaerobio.*

**E**l dolor de origen arterial se debe a una diversidad de padecimientos que, en general, se clasifican en enfermedad de grandes, medianas o pequeñas arterias, y enfermedades vasoespásticas, las cuales provocarán cuadros de insuficiencia arterial aguda o crónica.

Una de las causas del dolor isquémico es la acumulación de ácido láctico en los tejidos como consecuencia del metabolismo anaerobio, además de la formación de agentes químicos derivados del daño celular (bradicinina, enzimas proteolíticas) que estimulan a las terminaciones nerviosas. Se ha propuesto que la permeabilidad endoneural durante la isquemia provoca anorexia de los vasos, hipercapnia e hiperkalemia; la concentración de potasio en el espacio extracelular durante la anorexia puede producir despolarización irreversible en la membrana celular.

## Cuadro Clínico

El dolor por oclusión arterial aguda empieza súbitamente y alcanza un pico máximo rápidamente. Los pacientes con este trastorno describen una sensación punzante severa que a la vez se traduce en debilidad intensa a tal grado que si están de pie, se ven obligados a sentarse inmediatamente, y dependiendo de la severidad de la isquemia puede resolverse completamente o establecerse como uno de los patrones típicos de insuficiencia arterial crónica.<sup>3</sup> El dolor originado por insuficiencia arterial crónica tiene dos características: claudicación intermitente y dolor de reposo isquémico. Aunque la palabra claudicación proviene del vocablo latino *claudicatio*, que significa cojear, se usa comúnmente para designar una molestia o incapacidad asociada al ejercicio. ➔

## Bibliografía

1. Guyton AC. Tratado de fisiología médica. 8ª edición. Interamericana McGraw-Hill. 1992:590-603.
2. Hunter GC, Song GW, Wajak NN, et al. Peripheal nerve conduction anomalies in lower extremity ischemia, the effects of revascularization. J Surg Res 45:96, 1988.
3. Rutherford RB. The vascular consultation. In Rutherford RB. Vascular Surgery. 4ª ed. WB Saunders Company. Vol 1. 1995:1-10.
4. Peabody CN, Kannel WB, McNamara PM. Intermittent claudication: surgical significance. Arch Surg 109:693, 1974.
5. Taylor LM, Øster JM. Natural history of chronic lower extremity ischemia. Semin Vasc Surg 4:181, 1991.
6. Johansen KH. Pain due to vascular disease. In Loeser J. Bonica's Management of pain. 3ª ed. Lippincott Williams and Wilkins. Vol 1. 2001:587-612.
7. Wulboun AJ, Furlan AJ, et al. Ischemic monomelic neuropathy. Neurology 33:447, 1983.
8. Persson AV, Anderson LA, Ødberg FT. Selection of patients for lumbar sympathectomy. Surg Clin North Am 65:393, 1985.

Según el nivel o la extensión de la enfermedad arterial, el paciente puede presentar dolor en nalga, muslo, pantorrilla o pie, simple o en combinación contigua. La claudicación más común tiene lugar en la pantorrilla, en forma de dolor tipo calambre reproducido consistentemente por el mismo grado de ejercicio y completamente aliviado por el reposo durante algunos minutos. Con frecuencia este típico dolor se confunde con calambres nocturnos en la pantorrilla en pacientes ancianos, los cuales no poseen fundamento arterial y, más bien, resultan de una respuesta neuromuscular exagerada al estiramiento.

Las personas con enfermedad arterial crónica proximal usualmente experimentan claudicación en el muslo y nalga, con sensación de molestia dolorosa conocida como debilidad o sensación de que su cadera o muslo "se salen" después de caminar cierta distancia. Es fácil confundir este dolor con osteoartritis o compresión neuroespinal. En los pacientes del sexo masculino la claudicación en músculo y nalga se asocia a impotencia sexual.

La claudicación del pie es más rara y es propia de la tromboangitis obliterante o enfermedad de Buerger. Comúnmente se trata de un dolor tipo calambre en el antepie relacionado sólo con el acto de caminar, o de una sensación de entumecimiento del pie más frialdad persistente nocturna.

El dolor de reposo isquémico es un dolor típicamente nocturno de gran severidad que afecta la parte distal del pie y los huesos del tarso, o bien, localizado a la periferia de una úlcera isquémica o de un dedo gangrenado y beneficiado por los efectos de la gravedad, de ahí que el paciente se ve forzado a dormir con las piernas colgando sobre la cama o sentado. Ante esta situación, la persona con frecuencia adopta la conducta de frotarse el pie y caminar de manera constante, con lo cual el dolor se alivia momentáneamente. Este patrón de

dolor puede ser diferente en quienes padecen diabetes.

Los diagnósticos diferenciales de dolor por insuficiencia arterial son: osteoartritis, ciática, gota aguda, lumbagia, hernia discal, síndrome compartamental crónico, metatarsalgia, neuropatía diabética, distrofia simpática refleja, causalgia mayor y enfermedades venosas.

El dolor por enfermedades venosas es fácilmente reconocido gracias a los hallazgos físicos asociados. Ocasionalmente las venas varicosas producen un malestar tipo "sacudida", "punzada", "quemadura" u "hormiguelo", que es bien localizado a las venas dilatadas o varicosas y se acompaña de sensación de fatiga o pesantez de las extremidades. Tales síntomas se mitigan con la elevación y el reposo de las piernas.

La trombosis venosa causa dolor cuando la reacción inflamatoria asociada es significativa, a menudo existe dolor en los trayectos venosos. La inflamación de las extremidades está ligada a fatiga, pesadez o dolor severo relacionado con la posición del pie (claudicación venosa). Parecido a la neuritis, el dolor ocasionado por la distrofia simpática refleja o causalgia menor es quemante. La causalgia mayor, vinculada a lesión nerviosa incompleta, es fácilmente reconocible.

Resulta muy común encontrar signos de desequilibrio autonómico. La extremidad causálgica puede estar caliente y seca inicialmente, pero más tarde se torna fría, moteada o cianótica. El dolor es superficial, quemante y localizado a la distribución de un nervio somático. Una patología muy rara que se confunde con enfermedades vasculares y con la distrofia simpática refleja es la eritromelalgia, pero su sintomatología bilateral y la carencia de evolución por etapas hacen el diagnóstico diferencial.

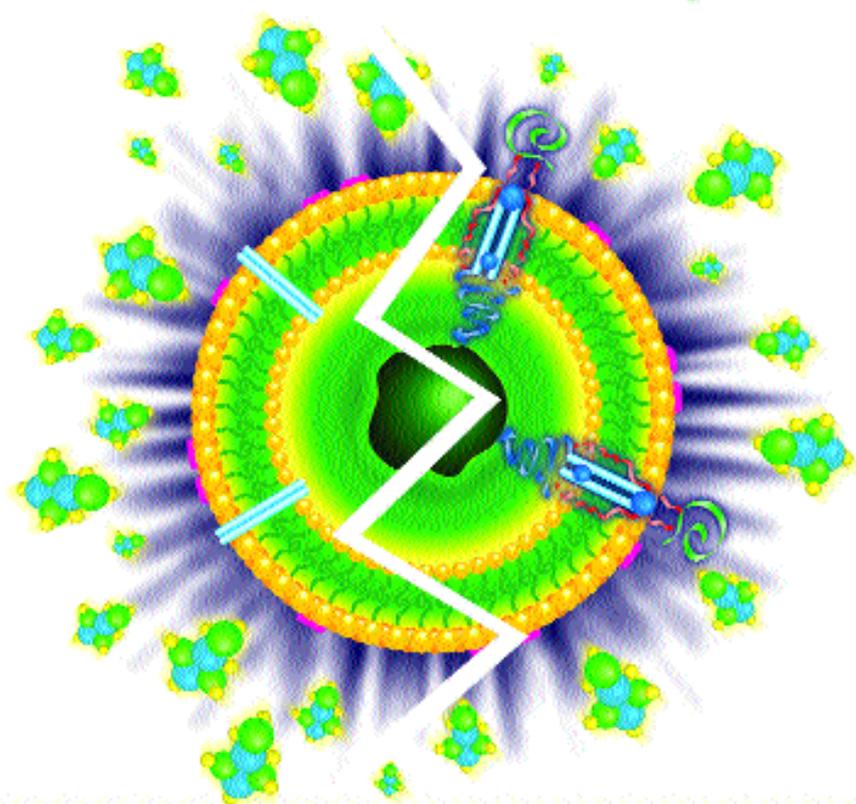
Cuando, mediante el interrogatorio, se han descartado otras causas probables del dolor y ➤

# **DIMEFOR**®

Metformina

**Rompe la Resistencia a la Insulina**

presente en el **90%**  
de los pacientes con **DM2**



- Favorece la reducción de peso corporal y una vez logrado lo mantiene.
- No causa hipoglucemia.
- No agota la célula  $\beta$  del páncreas.
- Mejora la función endotelial.



**DIMEFOR**® es el antihiper glucemiante que mejora el síndrome metabólico y modifica favorablemente las alteraciones secundarias debidas a Resistencia a la Insulina, como: hipertensión, obesidad e hiperlipidemia en pacientes con DM2 e IG.



## Insuficiencia Arterial Aguda en Extremidades

Diagnóstico Diferencial	Embolia	Trombosis
Instalación	S	L
Cardiopatía Embolígena	F	R
Tabaquismo	R	C
Hipertensión Arterial	R	F
Diabetes	R	F
Dislipidemia	R	F

S: Súbito, L: Lento, F: Frecuente, R: Raro, C: Común

*Adaptado de: Campbell Wb, Ridler Bm, Szymanska Th. Current Management of Acute Leg Ischemia; Results of an Audit by the Vascular Surgical Society of Great Britain and Ireland. Br. J Surg 1998;85(11):1498-503.*

se sospecha etiología arterial, la exploración física es clave. Las extremidades con insuficiencia arterial aguda presentan hipotermia marcada, palidez o cianosis, reflejos ausentes o disminuidos y sensibilidad alterada, además de la típica ausencia de pulsos. En el caso de la insuficiencia arterial crónica, los hallazgos físicos son hipotrofia o atrofia muscular, engrosamiento de las uñas, ausencia de pulsos y atrofia de la piel y tejido celular subcutáneo. Si se trata de isquemia más avanzada, el llenado capilar se nota retardado, el llenado venoso es lento y existe palidez cadavérica a la elevación de la extremidad y rubor dependiente. En casos aún más severos hay necrosis, úlceras y/o gangrena.<sup>4,5</sup>

### Tratamiento

El manejo del dolor depende completamente de la etiología obstructiva arterial, ya sea de tipo agudo o crónico. La obstrucción arterial aguda invariablemente se resolverá quirúrgicamente, lo cual eliminará el dolor. En la

obstrucción arterial crónica el dolor se aborda mediante diversas alternativas, entre ellas los fármacos hemorreológicos, antiagregantes plaquetarios y, de estar indicado, cirugía arterial reconstructiva.<sup>3</sup>

Por su parte, el control del dolor de reposo leve a moderado se obtiene con AINE's combinados con codeína, mientras que para el dolor de reposo severo se pueden utilizar narcóticos de mayor potencia durante varias semanas.<sup>6</sup> El dolor por neuropatía isquémica se alivia con la ayuda de combinaciones de antidepresivos tricíclicos y anticonvulsivantes, y se ha demostrado que la respuesta es mejor con la carbamazepina.<sup>7</sup>

La utilidad de la simpatectomía, química o quirúrgica, en insuficiencia arterial actualmente está supeditada a indicaciones precisas, como es el caso de la enfermedad arterial oclusiva inoperable con isquemia que amenaza la extremidad y provoca dolor en reposo con ulceración limitada o gangrena digital superficial.<sup>8</sup> **DOLOR**

Estimado Médico: Cualquier duda, comentario o sugerencia sobre esta publicación, háganosla llegar al correo electrónico: [cenactd@salud.gob.mx](mailto:cenactd@salud.gob.mx)