

claudicación – claudication

Authored by
memjavad

November 16, 2025

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *claudicación – claudication*. Spanish Psychological Databases. Retrieved from <https://spanish.arabpsychology.com/?p=4722>

Claudicación

Campo(s) Disciplinario(s) Primario(s): Medicina Interna, Angiología y Cirugía Vascular, Cardiología.

1. Definición Central y Fisiopatología

La claudicación se define como un síndrome clínico caracterizado por dolor, calambre o fatiga muscular que aparece de manera predecible con el ejercicio y que se alivia rápidamente con el reposo. Este síntoma es la manifestación más común de la **enfermedad arterial periférica (EAP)**, la cual implica una estenosis u oclusión de las arterias que irrigan las extremidades, generalmente las inferiores. El dolor es típicamente recurrente y se localiza con mayor frecuencia en la pantorrilla, aunque puede afectar el muslo o la nalga, dependiendo del nivel de la obstrucción arterial.

Fisiopatológicamente, la claudicación es el resultado de un desequilibrio crítico entre el suministro de oxígeno y los requerimientos metabólicos del músculo durante la actividad física. Cuando una persona con EAP comienza a caminar o a ejercitarse, el aumento de la demanda de oxígeno en los músculos distales no puede ser satisfecho por el flujo sanguíneo restringido a través de las arterias estenóticas. Esta isquemia transitoria provoca la acumulación de metabolitos anaeróbicos, como el ácido láctico, que actúan como irritantes químicos, estimulando las terminaciones nerviosas y generando la sensación dolorosa característica.

La característica distintiva de la claudicación intermitente es su naturaleza predecible y reproducible. El paciente puede describir con precisión la distancia o el tiempo de ejercicio que precede al inicio del dolor, conocido como la **distancia de claudicación**. Tras detener la actividad, el dolor desaparece en pocos minutos (generalmente menos de diez), ya que el flujo sanguíneo basal es suficiente para eliminar los metabolitos acumulados y restablecer el equilibrio de oxígeno. Esta relación estricta entre ejercicio, dolor y reposo es fundamental para diferenciar la claudicación arterial de otras causas de dolor en las extremidades.

2. Tipos de Claudicación y Diagnóstico Diferencial

Aunque el término "claudicación" se utiliza predominantemente para referirse a la etiología arterial (claudicación intermitente), existen otras condiciones que pueden causar síntomas similares, requiriendo un diagnóstico diferencial cuidadoso. La claudicación arterial, causada por la EAP, es el tipo más prevalente y severo, correlacionándose directamente con la gravedad de la aterosclerosis sistémica.

Un tipo crucial que requiere diferenciación es la **claudicación neurogénica**, también conocida como seudoclaudicación o claudicación de la médula espinal. Esta condición se debe típicamente

a la estenosis lumbar, donde el estrechamiento del canal espinal comprime las raíces nerviosas. A diferencia de la claudicación arterial, el dolor neurogénico a menudo se desencadena no solo por el caminar, sino también por la postura (especialmente la extensión lumbar) y se alivia no solo con el reposo, sino específicamente al flexionar la columna (como sentarse o inclinarse hacia adelante). La distancia de claudicación neurogénica puede variar drásticamente, mientras que la arterial es generalmente constante.

Otro tipo menos común es la **claudicación venosa**, asociada a la insuficiencia venosa crónica severa o a la hipertensión venosa. Este dolor se describe a menudo como una sensación de pesadez o tensión que empeora a lo largo del día y mejora con la elevación de las piernas. Aunque puede estar presente durante el ejercicio, no presenta la misma correlación estricta de inicio rápido y alivio inmediato con el reposo que define la claudicación arterial. El diagnóstico diferencial también debe incluir causas musculoesqueléticas, neuropatías periféricas y síndromes compartimentales crónicos, todos los cuales pueden simular el dolor de la EAP.

3. Etiología: La Enfermedad Arterial Periférica (EAP)

La causa subyacente de la claudicación intermitente es casi siempre la **aterosclerosis**, un proceso inflamatorio crónico que conduce al endurecimiento y estrechamiento de las arterias. Los depósitos de placa ateromatosa (compuesta por colesterol, lípidos y células inflamatorias) reducen progresivamente el diámetro interno de los vasos (lumen), limitando el flujo sanguíneo distal. La EAP es, por lo tanto, una manifestación localizada de una enfermedad sistémica que afecta simultáneamente a las arterias coronarias y cerebrales, lo que confiere a los pacientes con claudicación un riesgo significativamente elevado de eventos cardiovasculares mayores.

Los factores de riesgo para el desarrollo de la aterosclerosis y, consecuentemente, de la EAP y la claudicación, son bien conocidos y modificables en gran medida. El **tabaquismo** es el factor de riesgo más potente y prevalente, acelerando la progresión de la enfermedad y empeorando los síntomas. Otros factores clave incluyen la [diabetes mellitus](#), que causa daño endotelial microvascular y macrovascular; la hipertensión arterial; y la dislipidemia, particularmente los niveles elevados de colesterol LDL. La combinación de estos factores en un mismo individuo aumenta exponencialmente la probabilidad de desarrollar claudicación a una edad más temprana.

Es importante destacar que la claudicación representa solo la punta del iceberg de la EAP. Muchos pacientes con EAP son asintomáticos o presentan síntomas atípicos. Solo una minoría significativa de los pacientes con EAP sintomática desarrolla claudicación. Sin embargo, la presencia de claudicación es un signo inequívoco de una enfermedad arterial obstructiva avanzada que ya ha comprometido la hemodinámica de las extremidades, lo que justifica una evaluación y manejo agresivos para prevenir la progresión hacia estadios más graves, como la isquemia crítica de las extremidades (ICE).

4. Manifestaciones Clínicas y Herramientas Diagnósticas

Las manifestaciones clínicas de la claudicación se centran en el patrón de dolor inducido por el ejercicio. El dolor es descrito frecuentemente como un calambre profundo, dolor muscular, o una sensación de agotamiento que obliga al paciente a detenerse. La localización del dolor ayuda a inferir la ubicación anatómica de la estenosis: la claudicación en la pantorrilla sugiere una obstrucción en la arteria femoral superficial o poplítea, mientras que el dolor en el muslo o las nalgas indica una enfermedad aórtica o ilíaca proximal (síndrome de Leriche).

El diagnóstico de la claudicación arterial se confirma mediante la evaluación no invasiva del flujo sanguíneo. La herramienta de detección inicial y más crítica es el **Índice Tobillo-Brazo (ITB)**, que compara la presión arterial sistólica medida en el tobillo con la presión medida en el brazo (braquial). Un ITB normal es de 1.0 a 1.4. Un valor de ITB inferior a 0.90 es diagnóstico de EAP. Los pacientes con claudicación intermitente suelen presentar valores de ITB que oscilan entre 0.40 y 0.90. Es importante señalar que los pacientes con diabetes o calcificación arterial avanzada pueden tener arterias incompresibles, lo que resulta en un ITB falsamente elevado (>1.4), requiriendo mediciones adicionales como el índice dedo-brazo.

Para evaluar la gravedad funcional y diferenciar la claudicación arterial de la neurogénica, se pueden realizar pruebas de ITB post-ejercicio. En un paciente con EAP, el ITB disminuirá significativamente después de caminar en una cinta rodante, ya que el ejercicio exacerba la isquemia y disminuye la presión distal. Otras técnicas de imagen, como el [ultrasonido Doppler dúplex](#), se utilizan para mapear la anatomía vascular, localizar las estenosis y cuantificar su gravedad en términos de velocidad de flujo. La angiotomografía computarizada (Angio-TC) o la angiorresonancia magnética (Angio-RM) proporcionan imágenes tridimensionales detalladas, esenciales para la planificación de la revascularización.

5. Etapas y Clasificación de la EAP

Para estandarizar la gravedad de la EAP y guiar las decisiones terapéuticas, se han desarrollado varios sistemas de clasificación. Los dos más utilizados son la Clasificación de Fontaine y la Clasificación de Rutherford. La claudicación intermitente se sitúa en las etapas iniciales de la enfermedad, pero su presencia indica un riesgo de progresión si no se maneja adecuadamente.

La **Clasificación de Fontaine**, desarrollada en 1954, divide la EAP en cuatro estadios:

Estadio I: Asintomático (o solo soplos arteriales).

Estadio II: Claudicación intermitente. Este estadio se subdivide a menudo en IIa (claudicación leve, distancia de caminata > 200m) y IIb (claudicación moderada a grave, distancia de caminata < 200m).

Estadio III: Dolor en reposo. El dolor se produce sin ejercicio, típicamente en el pie, y empeora al

elevar la extremidad.

Estadio IV: Lesiones tróficas, úlceras o gangrena, indicativas de **isquemia crítica de las extremidades** (ICE).

Esta clasificación es sencilla pero carece de la granularidad necesaria para el manejo moderno.

La **Clasificación de Rutherford** (revisada en 1997) es más detallada y se utiliza comúnmente en ensayos clínicos y en la práctica quirúrgica, ya que se centra en la viabilidad de la extremidad.

Categoría 0: Asintomático.

Categoría 1: Claudicación leve.

Categoría 2: Claudicación moderada.

Categoría 3: Claudicación grave.

Categoría 4: Dolor isquémico en reposo.

Categoría 5: Pérdida tisular menor (úlceras que no se extienden más allá de la articulación del tobillo).

Categoría 6: Pérdida tisular mayor (gangrena que requiere amputación).

Las categorías 4, 5 y 6 corresponden a la ICE, una condición que conlleva un riesgo elevado de amputación y mortalidad y que requiere revascularización urgente.

6. Tratamiento y Manejo

El objetivo principal del manejo de la claudicación no es solo aliviar el dolor, sino reducir el riesgo cardiovascular sistémico y prevenir la progresión a ICE. El tratamiento se estructura en tres pilares: modificación del estilo de vida, terapia farmacológica y revascularización.

La **modificación del estilo de vida** es fundamental. El cese completo del tabaquismo es la intervención más importante, ya que fumar acelera la EAP y reduce la eficacia de los tratamientos. El ejercicio es la piedra angular del manejo conservador: un programa de caminata supervisada, realizado al menos tres veces por semana, ha demostrado ser superior a la terapia farmacológica para aumentar la distancia máxima de caminata y mejorar la calidad de vida. Este entrenamiento funciona estimulando la angiogénesis (formación de nuevos vasos colaterales) y mejorando la función endotelial.

La **terapia farmacológica** se centra en la prevención secundaria y el alivio sintomático. Todos los pacientes con claudicación deben recibir terapia antiplaquetaria (generalmente aspirina o clopidogrel) para reducir el riesgo de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular. Para el alivio específico de los síntomas de claudicación, el **cilostazol** es el fármaco de elección, ya que ha demostrado consistentemente aumentar la distancia de caminata libre de dolor. Además, el control estricto de los lípidos con estatinas de alta intensidad es crucial, independientemente de

los niveles iniciales de colesterol, debido a sus efectos pleiotrópicos antiinflamatorios y estabilizadores de la placa.

Cuando la claudicación es incapacitante (Estadio IIb de Fontaine) y no responde a la terapia médica y al ejercicio, se considera la **revascularización**. Esta puede ser endovascular (mínimamente invasiva, como la angioplastia con balón y la colocación de stents) o quirúrgica (cirugía de bypass). La elección del procedimiento depende de la anatomía de la lesión, su longitud y ubicación (clasificación TASC II). La revascularización tiene como objetivo restaurar el flujo sanguíneo adecuado, permitiendo al paciente caminar distancias más largas y mejorando significativamente su calidad de vida.

7. Pronóstico y Complicaciones

El pronóstico de los pacientes con claudicación intermitente está fuertemente ligado a su riesgo cardiovascular general, más que al riesgo de perder la extremidad. Aunque la claudicación raramente progresa directamente a amputación (solo el 1-2% de los pacientes por año), la presencia de EAP sintomática indica una enfermedad aterosclerótica avanzada que confiere una elevada morbilidad y mortalidad por eventos isquémicos coronarios y cerebrales. La tasa de mortalidad a 5 años para pacientes con claudicación es comparable a la de pacientes con enfermedad coronaria conocida.

La principal complicación local es la progresión de la enfermedad a la isquemia crítica de las extremidades (ICE), definida por la presencia de dolor en reposo o pérdida de tejido (úlceras o gangrena). La ICE es una emergencia vascular que requiere revascularización inmediata para salvar la extremidad. El riesgo de desarrollar ICE aumenta significativamente si el paciente mantiene hábitos de alto riesgo, especialmente el tabaquismo. La falta de manejo adecuado del pie en pacientes diabéticos con claudicación también es un factor crucial que conduce a úlceras neuropáticas e isquémicas, a menudo complicadas por infección y requerimiento de amputación mayor.

8. Etimología y Contexto Histórico

El término "claudicación" deriva del latín *claudicare*, que significa "cojear". El uso de este término en el contexto médico se remonta a la antigüedad, aunque la comprensión de su etiología arterial es mucho más reciente. Ya Hipócrates describió síntomas de dolor en las piernas que empeoraban con el ejercicio. Sin embargo, la conexión directa entre el dolor inducido por la marcha y la oclusión arterial fue formalizada en el siglo XIX.

El reconocimiento formal del síndrome de claudicación intermitente como manifestación de la enfermedad vascular periférica se atribuye a Jean-Martin Charcot, el neurólogo francés, quien en 1858 describió la condición en caballos, observando que los animales afectados cojeaban

después de caminar una distancia, un fenómeno que llamó "maladie des artères". Posteriormente, la aplicación del término a la patología humana se consolidó, pavimentando el camino para las clasificaciones modernas como las de Fontaine y Rutherford que permitieron una mejor categorización y manejo de esta enfermedad prevalente.

Further Reading

[AHA/ACC Guideline on the Management of Patients with Peripheral Artery Disease](#)

[Claudicación intermitente \(Wikipedia\)](#)

[Vascular Medicine: Understanding Claudication](#)

ARABPSYCHOLOGY.COM