

## Vasculopatía periférica

No es la complicación más frecuente, pero sí la más grave, responsable de las internaciones

Es condicionante de la cicatrización de heridas y amputaciones

La infección y la isquemia implican un riesgo adicional de amputación.

Recordar que el dolor puede estar ausente por la presencia de neuropatía.

Es marcador de enfermedad vascular, por lo tanto se deben estudiar otros territorios.

Frente a trastornos tróficos (necrosis), dolor de reposo y los índices tobillo/brazo disminuidos realizar la consulta urgente con un servicio de cirugía vascular.

Insistir en la formación de grupos multidisciplinarios para la prevención primaria, secundaria y terciaria; estos equipos pueden llegar a reducir las amputaciones en un 50%

Realizar estudios no invasivos en la misma consulta médica. (1)

## Clasificación de la vasculopatía periférica (2)

Estadios de Fontaine

<i>Estadio</i>	<i>Clínica</i>
I	Asintomático
Ila	Claudicación leve
IIb	Moderada a severa
III	Dolor isquémico en reposo
IV	Úlcera o gangrena

## Valoración vascular (3)

### 1) Atención primaria

Necesidades: médico clínico o diabetólogo, enfermera o podólogo

Interrogatorio: presencia de dolor en los miembros inferiores al caminar (claudicación) o en reposo, en pantorrilla y pie, de aparición nocturna.

Recordar que por cada paciente sintomático hay 3 pacientes asintomáticos. (4)

<b>Sitio de Claudicación</b>	<b>Afección</b>
Glúteo/ Muslo	Aorto-ilíaco
Pantorrilla	Fémoro-poplíteo
Tobillo y Pie	Poplíteo / Tronco Tibio-Peroneo

La distancia en que comienzan los síntomas de claudicación (peor pronóstico cuanto más corta) y su localización (peor pronóstico cuanto más distal), y la evolución de la misma.

Si el paciente presenta DOLOR de REPOSO se debe pensar en derivarlo a un centro de mayor complejidad

El diagnóstico diferencial debe realizarse con el dolor neuropático: calma con la deambulación y los pies colgando por fuera de la cama.

Formas de presentación del dolor (5-6)

a. Atípico Pseudo-claudicación (artritis, patología medular)

b. Isquemia crónica

d. Paciente con dolor agudo en un miembro (sin pulso, frío, cianótico) con miembro contra-lateral normal al examen físico, se debe descartar un evento isquémico agudo

(embolia, fibrilación auricular, valvulopatía, atero-embolismo, aneurisma)  
e. Reagudización del dolor crónico (isquemia sub-aguda)

### Examen físico

Piel y faneras: ausencia de vello en los dedos, retraso del crecimiento y alteraciones del trofismo de las uñas, atrofia muscular, palidez al elevar el miembro y eritrocianosis en la posición vertical, refiere vasculopatía periférica severa.

Palpación de pulsos: femorales, poplíteos, tibiales posteriores y pedios bilaterales.

Masa pulsátil en región inguinal y poplítea, descartar presencia de aneurismas.

Auscultación: soplos en hemi-abdomen inferior o región inguinal.

Medida del tiempo de relleno capilar (normal hasta 4 segundos) y venoso (normal hasta 20 segundos).

Valoración de la temperatura cutánea.

### **Atención secundaria**

Médico especializado en pie diabético, enfermera o podólogo, acceso a infectología.

### **Índice tobillo-brazo (IT/B) (7-8)**

Indicaciones

Pacientes mayores de 50 años

Diabéticos menores de 50 años con Factores de Riesgo ó más de 10 años de antigüedad de la enfermedad.

ABI normal: repetir cada 5 años

Valor de ABI para considerar Enfermedad Vascolar Periférica (EVP)  $<0,90$

¿Cuál es la utilidad de un IT/B alterado?

1. Confirma diagnóstico de EVP
2. Detectar EVP en sedentarios y asintomáticos
3. Diagnóstico diferencial del dolor
4. IT/B  $< 0,90$  incrementa riesgo cardiovascular por 3-6 veces
5. IT/B  $< 0,4$ = retraso en la cicatrización

Desde el punto de vista clínico se clasifican las alteraciones del flujo vascular en:

#### a) **No isquemia :**

Ausencia de signos y síntomas.

No presenta Claudicación Intermitente

Pulsos periféricos presentes,

Índice tobillo/brazo  $> 0,9$ ,

Índice dedo/brazo  $> 0,7$

Valores mayores a 1,30 pueden ser sospechosos de calcificación de la arteria pedia

#### b) **Con isquemia clínica:**

No claudicantes y claudicantes

Datos positivos en el examen físico: ausencia de pulsos.

Índice tobillo/brazo entre 0,9 – 0,6

Índice dedo/brazo entre 0,3 – 0,7

Valores por debajo de 0,90 indican estenosis mayores al 50%.

c) **Isquemia grave:**

Dolor de reposo inicialmente nocturno, que no cede con analgésicos durante 2 semanas; trastornos tróficos (necrosis o gangrena)

Ausencia de pulsos

Presión sistólica en tobillo < 50 mm/hg

Índice tobillo/brazo < 0,6

Índice dedo/brazo < 0,3,

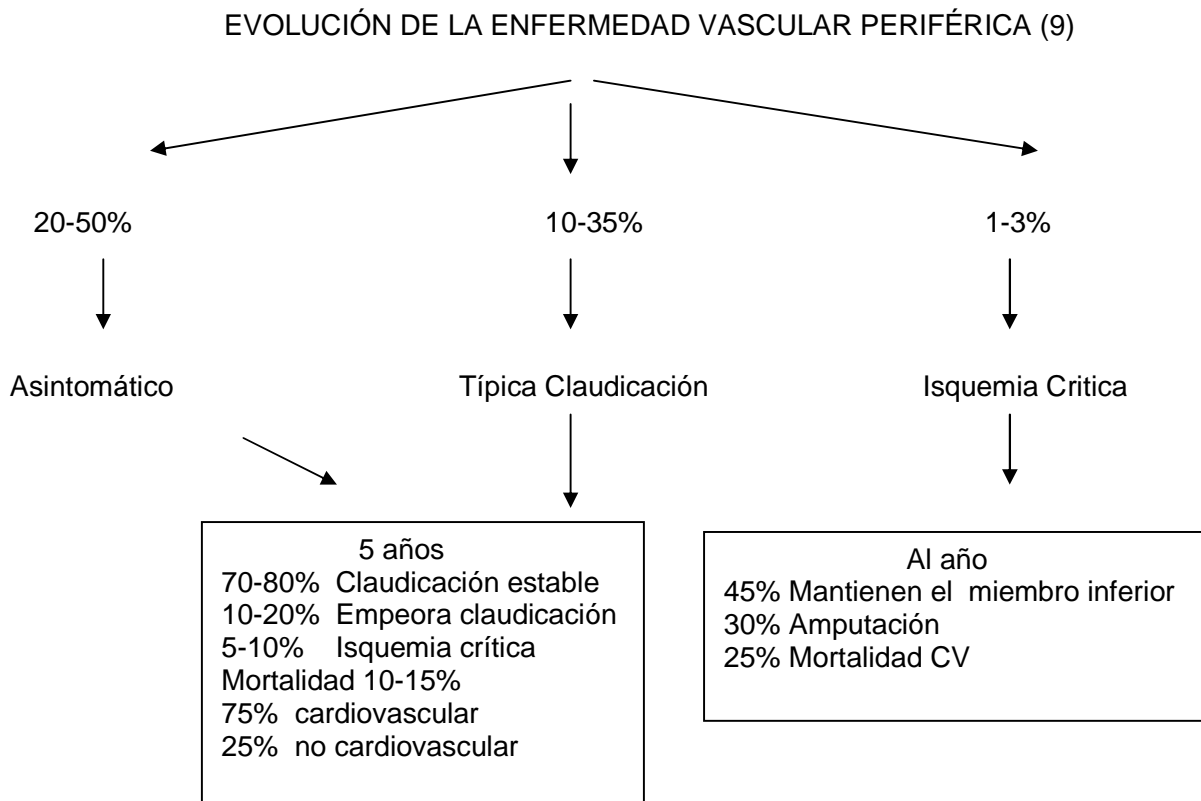
En esta etapa hay que derivar al paciente a un centro de alta complejidad que cuente con servicio de enfermedades vasculares

**Atención terciaria.**

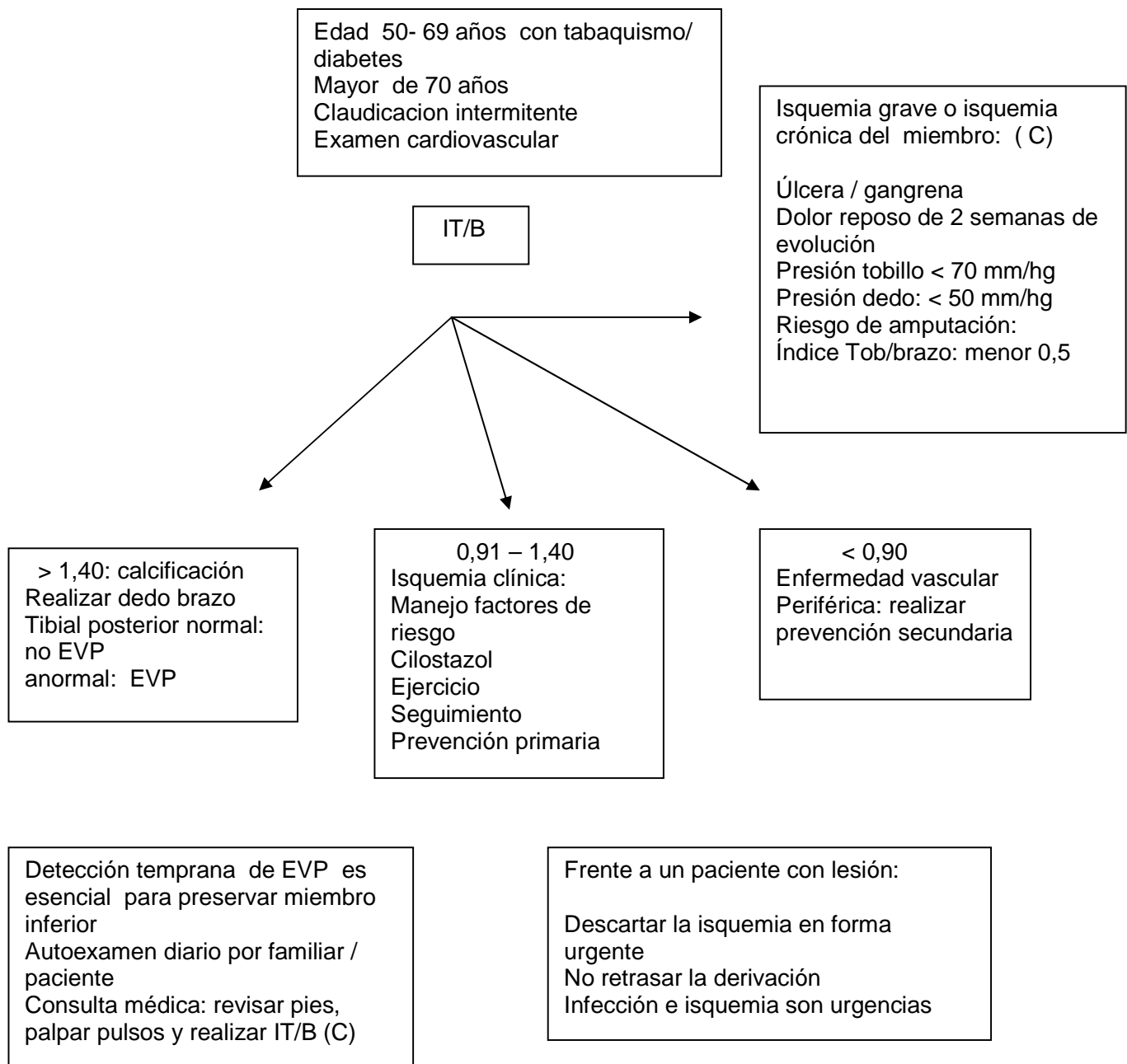
Centros de alta complejidad. Equipo multidisciplinario especializado en pie diabético.

Si se piensa en la necesidad de un procedimiento de revascularización endoluminal-quirúrgico solicitar angiografía (angio-resonancia, angiografía con sustracción digital y/o angio -TAC).

*Es indispensable valorar función renal previa al procedimiento*



## Diagnóstico de la Enfermedad Vascular Periférica (10)



### **Tratamiento de la Enfermedad Vascul Periférica (11)**

Control adecuado de la diabetes, en la mayoría de los casos con insulina (HbA1C < 7)

Lograr un estado de nutrición normal.

Reducción de los factores de riesgo: tabaquismo, alcohol, diabetes, hipercolesterolemia, etc.

Ejercicios programados: caminatas graduales y controladas durante al menos una hora por día. El ejercicio es barato e inocuo. Los mejores resultados son obtenidos con sesiones de ejercicios o caminatas de 30 minutos diarios, como mínimo.

Después de cuatro semanas de práctica los pacientes con EVP consumen menos oxígeno para similar intensidad y duración del ejercicio. Realizar ejercicios que impliquen la flexión de los tobillos, para activar el bombeo muscular.

### **Isquemia clínica**

Se realiza tratamiento médico. La conducta es el manejo estricto de los factores de riesgo, ejercicio programado, cilostazol 200 mg/día y aspirina (AAS).

A. Suspensión del hábito de fumar. (A)

B. Normalización del peso.

C. Dislipemia. Paciente sintomático con enfermedad vascular periférica debe alcanzar un colesterol LDL < 100 mg/dl (evidencia tipo A).

Paciente con EVP y enfermedad vascular debe alcanzar un colesterol LDL < 70 mg/dl (evidencia tipo B)

Asintomático con EVP sin antecedentes de enfermedad cardiovascular debe alcanzar un colesterol LDL < 100 mg/dl (evidencia tipo C)

Las Estatinas deben ser las drogas de elección (evidencia tipo A)

D. Hipertension arterial

Se debe alcanzar cifras de 130/80 mm/hg (A)

E. Diabetes. Pacientes con diabetes y EVP deben alcanzar Hba1c < 7%. (C)

### **Terapia antiplaquetaria**

Paciente sintomático con o sin historia de otra enfermedad cardiovascular debe recibir tratamiento antiplaquetario durante largo tiempo para reducir la mortalidad cardiovascular (evidencia tipo A)

El AAS es efectivo en pacientes con EVP y evidencia de otros sectores afectados (coronario o carotídeo). (Evidencia tipo A)

Clopidrogel es efectivo en reducir eventos cardiovasculares en pacientes con EVP. sintomática con o sin evidencia de enfermedad cardiovascular. (Evidencia tipo B)

Cilostazol: debe administrarse 100 a 200 mg durante 3 a 6 meses y reevaluar al paciente (evidencia tipo A)

### **Isquemia grave**

Derivación urgente a cirugía vascular periférica.

Se recomienda no realizar amputaciones sin previa revascularización.

No perder tiempo en tratamientos locales de la úlcera

No dedridar una lesión con isquemia

Después de la revascularización se necesita tiempo para cicatrizar la lesión

Todo paciente con EVP, candidato a revascularización, debe ser estratificado en su riesgo coronario. (Evidencia tipo C).

Controlar los factores de riesgo acorde a los lineamientos antes mencionados.

## Tratamiento quirúrgico de la vasculopatía periférica (12)

### Indicaciones

Respuesta no esperada al tratamiento conservador-farmacológico.

Limitación severa con incapacidad de realizar actividad laboral o de comportamiento del paciente. (Grado II B-C de Fontaine)

Enfermedad o co-morbilidad que limite la capacidad de realizar ejercicio adecuado.

Claudicación que incapacita.

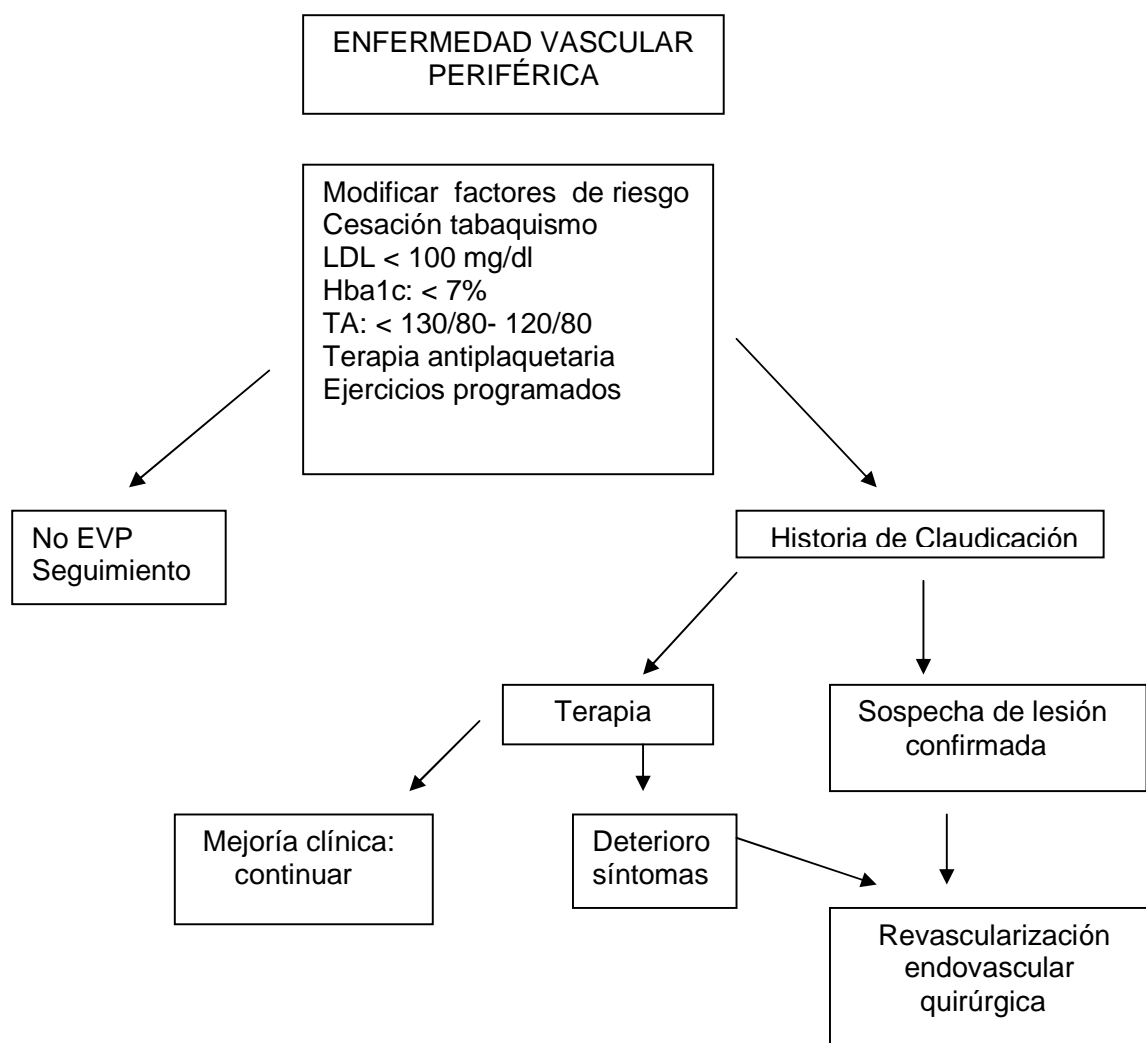
Dolor isquémico de reposo.

Gangrena distal.

Índice tobillo-brazo menor a 0,6.

Técnicas endovasculares	By Pass
Primera elección	Iguals resultados en diabéticos que no diabéticos
Menos riesgos y costos	Vena safena
Lesiones cortas y proximales	Lesión larga y distal

Los procedimientos combinados de técnica endovascular y cirugía convencional permiten resolver casos considerados no revascularizables hasta hace pocos años.



## **Bibliografia**

1. American Heart Association. PAD Quick Facts Disease and Conditions. Available at [www.americanheart.org](http://www.americanheart.org). Updated: 22 Jul 2010.-
2. Dormandy JA, Rutherford RB, TASC Working Group Trans Atlantic Inter-Society Consensus (TASC) Management of peripheral arterial disease (PAD) J Vasc Surg 2000;31:S1-S296
3. Peripheral arterial disease in people with diabetes. American Diabetes Association. Diabetes Care 26: 3333- 3341. 2003.-
4. Hiatt WR: Medical treatment of peripheral arterial disease and claudication. N Engl J Med 344:1608–1621, 2001
5. Mc Dermot MM et al. Leg symptoms in peripheral arterial disease : associated clinical characteristics and functional impairment. JAMA 2001; 286: 1599- 606
6. Caputo GM; Cavanagh PR; Ulbrecht JS; Gibbons GW; and Karchmer AW. Assessment and Management of Foot Disease in Patients with Diabetes. New England Journal of Medicine. Vol 331: 854-860, 1994.-
7. Peripheral arterial disease. (PAD). ADA/ ACC: Consensus, May 2003.-
8. Standards of Medical Care in Diabetes 2010. American Diabetes Association Diabetes Care January 2010 vol. 33 no. Supplement 1 S11-S61
9. Weitz,J; Byrne J; Clagett GP; Michael; Farkouh ME; Porter JM ; Sackett DL; Strandness DE; and Taylor LIM. Diagnosis and Treatment of Chronic Arterial Insufficiency of the Lower Extremities: A Critical Review Circulation. 1996; 94:3026-3049
10. William R. Hiatt. Medical Treatment of Peripheral Arterial Disease and Claudication. N Engl J Med 2001; 344:1608-1621.-
11. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) L. Norgren, W.R. Hiatt, J.A. Dormandy, M.R. Nehler, K.A. Supplement 1; S5-S67, 2007.-
12. Bypass versus angioplasty in severe ischaemia of the leg (BASIL): multicentre, randomised controlled trial BASIL: Lancet 2005. 366: 1925 – 34

