

**Título: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD ESTENO-  
OCCLUSIVA AORTO-FEMORAL POR ATEROSCLEROSIS  
OBLITERANTE**

**Autores:**

Dra. María Luisa García Lizame. Especialista de 2º Grado en Angiología y Cirugía Vascul. Profesora Auxiliar.

Dr. Osvaldo Eliseo Musenden, Especialista de 2º Grado en Angiología y Cirugía Vascul. Profesor Auxiliar.

Dra. Yanela Peguero Bringuez, Especialista de 2º Grado en Angiología y Cirugía Vascul. Profesora Auxiliar.

Dr. MsC. Orestes Díaz Hernández. Especialista de 2do Grado en Angiología y Cirugía Vascul. Profesor Auxiliar y Consultante.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascul

Email: [angio@hha.sld.cu](mailto:angio@hha.sld.cu)

**Introducción**

Los adelantos en la angiografía y el advenimiento de diversos métodos no invasivos de examen, han permitido diagnosticar con más exactitud el sitio del fenómeno oclusivo. La cirugía revascularizadora (endarterectomía, derivaciones protésicas) ha sido reconocida como una solución válida en el tratamiento de las lesiones estenoclusivas del sector aortoiliacofemoral. El sector aorto-iliaco ha sido el primero en que el tratamiento endovascular ha sido utilizado y reconocido como una alternativa efectiva y en muchos casos ha desplazado a la cirugía como el tratamiento de elección con resultados similares a los procedimientos convencionales en cuanto a permeabilidad y morbilidad.

## Objetivos:

- Disminuir la tasa de amputaciones en pacientes con diagnóstico de enfermedad arterial periférica.
- Mejorar la calidad de vida de pacientes que sufren claudicación intermitente.

## Desarrollo

**ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA (EAP):** es una de las manifestaciones clínicas de la aterosclerosis, que afecta a la aorta y sus ramas terminales, se caracteriza por la estenosis u oclusión de la luz arterial debido a placas de ateroma que originadas en la íntima proliferan hacia la luz arterial provocando cambios hemodinámicos del flujo sanguíneo arterial que se traduce por disminución de la presión de perfusión y da lugar a la isquemia de los tejidos.

### Diagnóstico clínico

Se realiza mediante la anamnesis, el examen clínico, y se incluyen de acuerdo a la clasificación siguiente los pacientes que se encuentren en los estadios IIb, III y IV

#### CLASIFICACIÓN DE FONTAINE:

Estadio I: Asintomático

Estadio II: Claudicación intermitente.

II-a: Distancia superior a 100 m.

II-b: Distancia inferior a 100 m.

Estadio III : Dolor de reposo.

Estadio IV: Lesión trófica o gangrena

A todos los pacientes se les realiza estratificación del riesgo cardiaco previo al tratamiento quirúrgico en el cual participa el servicio de cardiología con el propósito de disminuir la morbimortalidad de causa cardiaca. La metodología terapéutica para el riesgo cardiaco incluye EKG, Ecocardiograma, Calcio Score coronario y eventualmente Coronariografía diagnóstica y terapéutica para el paciente que lo requiera.

Otras valoraciones preoperatorias incluyen:

Función respiratoria: radiografía de tórax y espirometría.

Función renal: Creatinina, filtrado glomerular calculado, proteinuria de 24 horas y US renal con Flujoimetría Doppler.

Analítica sanguínea: hemoquímica, hemograma, Coagulograma, pruebas funcionales hepáticas, proteína C Reactiva.

Estudio microbiológico: serología, HIV, exudados nasofaríngeo y urocultivo.

#### Diagnóstico hemodinámico

Se realiza el estudio con el equipo Doppler Sonicaid.

Se llevan a cabo los índice de presiones (IP) en las arterias de los miembros inferiores con índice de pulsatilidad femoral. Los IP son normales entre 0.9 y 1.

Las lesiones arteriales se detectan con cifras inferiores a 0.9 y la pulsatilidad femoral indica afectación del eje ilio-femoral por placas de ateromas que producen lesión estenótica u oclusiva.

#### Diagnóstico arteriográfico

Mediante los estudios angiográficos como la angiografía por sustracción digital y el angioTAC se establece el diagnóstico topográfico, el estado de circulación colateral y el Tractus de salida distal para elaborar la estrategia quirúrgica y la implantación de la prótesis vascular basada en la siguiente clasificación.

Clasificación de las lesiones aortoilíacas según el Consenso de la Sociedad TransAtlántica para el tratamiento de la arteriopatía periférica (TASC II):

**Lesiones Tipo A:**

**Estenosis uni o bilateral de Arteria Iliaca Común (AIC)  
Estenosis cortas (<0 =3 cm) uni o bilateral Arteria Iliaca externa.**

**Lesiones Tipo B:**

**Estenosis corta <0 =3 cm) de aorta infrarrenal.**

**Oclusión unilateral de AIC**

**Estenosis única o múltiple de 3-10 cm de AIE sin afectar AFC (femoral común)**

**Oclusión unilateral de AIE sin afectar el origen de la AII ni AFC.**

**Lesiones Tipo C:**

**Oclusión bilateral de la AIC.**

**Estenosis bilateral de AIE entre 3-10 cm sin afectar la AFC.**

**Estenosis unilateral AIE con afectación AFC.**

**Oclusión unilateral AIE que afecta origen de la AII y/o AFC.**

**Oclusión unilateral AIE fuertemente calcificada con o sin afectación del origen de la AII y/o AFC.**

**Lesiones Tipo D:**

**Oclusión aorta infrarrenal.**

**Enfermedad difusa que afecta aorta y ambas AIC.**

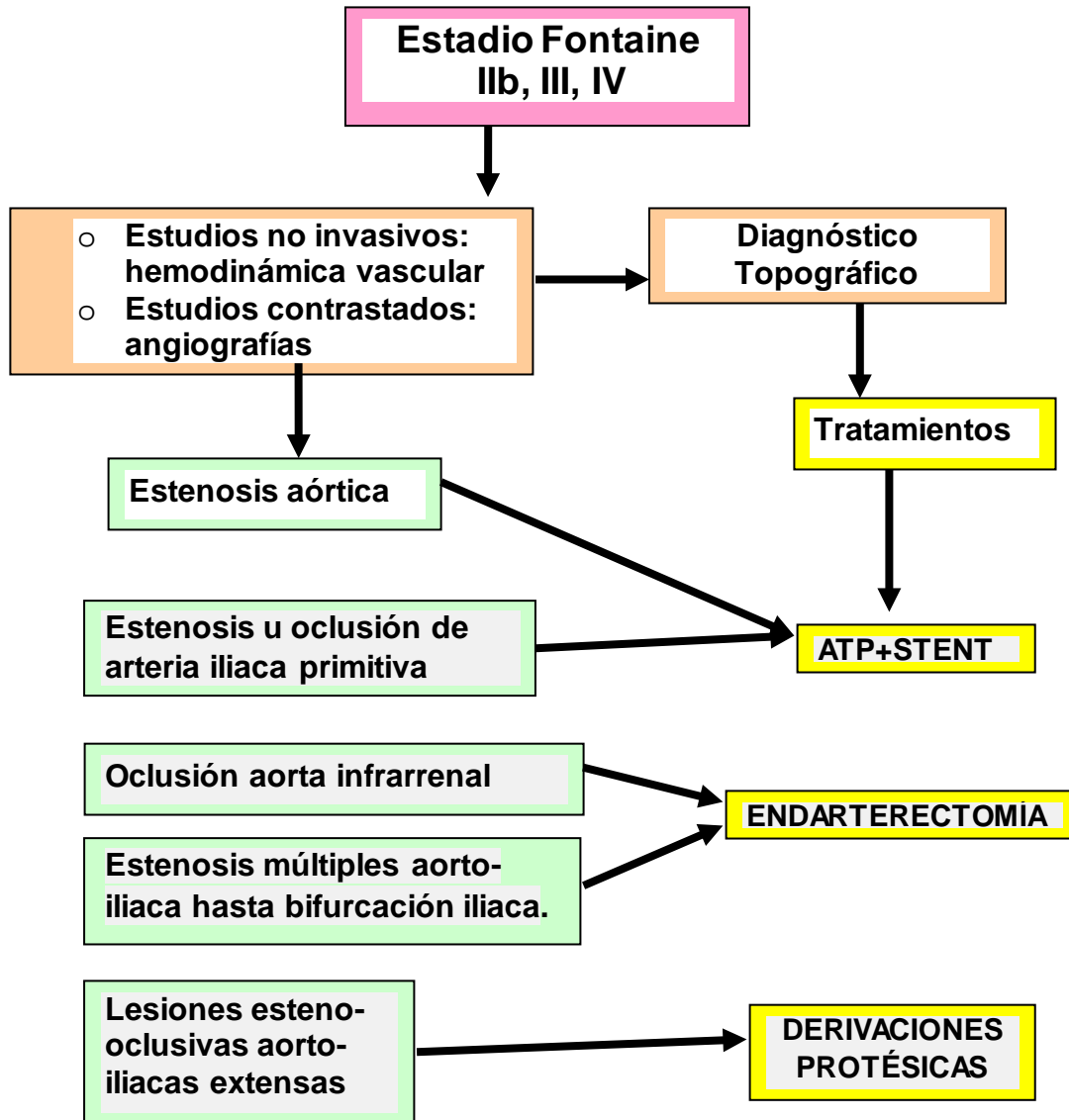
**Estenosis difusas unilaterales que afectan AIC, AIE y AFC.**

**Oclusión unilateral de AIC y AIE.**

**Oclusión bilateral de ambas AIE.**

**Estenosis iliaca junto AAA que precisa cirugía abierta.**

# ALGORITMO DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA (EAP) SECTOR AORTOILIOFEMORAL



## Indicadores

INDICADORES DE ESTRUCTURA		Estándar
Recursos humanos:	% de Intensivista y personal auxiliar entrenados en contenido del PA	> 95 %
Recursos materiales	% de disponibilidad de los equipos para los estudios de hemodinámica vascular.	> 95 %
	% de disponibilidad de instrumental quirúrgico para cirugía vascular	> 95 %
	% de disponibilidad de material gastable no reutilizable incluye prótesis vasculares	> 95 %
Recursos organizativos	% de pacientes recogidos en la base de datos	100 %
INDICADORES DE PROCESOS		Estándar
% de pacientes ingresados provenientes de consulta externa		100%
% de pacientes con tratamiento ambulatorio preoperatorio		100 %
% de pacientes valorados multidisciplinariamente		100%
INDICADORES DE RESULTADOS		Estándar
% de pacientes revascularizados sin complicaciones.		≥60 %
% de complicaciones generales.		≤30%
% de complicaciones vasculares		≤10%
% de permeabilidad primaria precoz		≥85-90%
% de permeabilidad primaria tardía (5 años)		≥70%
% de mortalidad precoz		≤5%
Tasa de amputación		≤2%

## Bibliografía

Alexandrescu V, Daix M. (2016) What constitutes a multidisciplinary critical limb ischemia? Cardiovascular today Vol 15 No. 5:80-85

Almahameed A, Nair P, Walker C (2016) Diverse applications for turbo-power excimer laser atherectomy. Cardiovascular today Vol 15 No. 5:90-96.

A. Martín-Conejero, F.J. Serrano-Hernando, R. Rodríguez-González, M. Muela-Méndez, L. Sánchez-Hervás, T. Reina-Gutiérrez, I. Martínez-López. (2008)

Tratamiento de la patología oclusiva de la arteria femoral superficial con el dispositivo Viabahn .ANGIOLOGÍA ;60:117-125.

Carr J, Julien W, Lee A, Wang J, Mercadante L. (2016). Outpatient critical limb ischemia revascularization in the United States. Cardiovascular today Vol 15 No. 5:86-89.

D. Caicedo-Valdés , J.M. Egaña, J. Sánchez-Abuín, M. de Blas (2007) Endoprótesis aortouniiliaca como alternativa a la cirugía abierta en el remodelado de las endoprótesis de aorta abdominal. ANGIOLOGÍA 59:39-43.

Diaz-Sangoval LJ, Mustapha JA, Saab F. Evidence-based CLI therapies in 2016. (2016). Endovascular today, Vol 15. No.5, pp 38-42.

F.J. Medina-Maldonado, E. Martínez-Aguilar, J. de Haro-Miralles, A. Flórez-González, J.R. March-García, F. Acín (2007) Disfunción endotelial medida en los miembros inferiores de pacientes con arteriopatía periférica ANGIOLOGÍA 59:237-244

Holden A. (2016). Prevention and management of critical limb ischemia complications. Cardiovascular today Vol 15 No. 5:73-78.

J.P. Linares-Palomino, F. Acín, J.I. Blanes-Mompó, G. Collado-Bueno, C. López-Espada, P. Lozano-Vilardell, F.J. Martínez-Gámez, R. Rial-Horcajo, F.J. Serrano-Hernando.(2007) Tratamiento endovascular de la patología arterial de los miembros inferiores ANGIOLOGÍA 59:S79-S112.

Marcelo Cerezo. Terapéutica endovascular aórtica. Ed. Científica, Argentina, 2008

M. Vega-de Céniga, L. Estallo-Laliena, A. Barba-Vélez. (2008) Tratamiento combinado de enfermedad aórtica y femoral con ateroembolismo distal: a propósito de un caso. ANGIOLOGÍA ;60:135-140.

Mustapha JA (2016). Long peripheral chronic total occlusions: femoropopliteal to mid and distal tibial arteries. Cardiovascular today Vol 15 No. 5:54-61.

Palena LM (2016). An extreme approach to critical limb ischemia revascularization. Cardiovascular today Vol 15 No. 5:68-72.

Van Den Berg JC (2016). The evolving role of 2D perfusion angiography for critical limb ischemia. Cardiovascular today, Vol 15 No. 5:46-52.



Van Den Berg JC (2016). Recanalization and stenting using a distal access site. Cardiovascular today Vol 15 No. 5:64-66.

Zeller T, Mustapha JA, Brodmann M. (2016) Based on the tibial drug-coated balloons trials, Is there light at the end of the tunnel? Cardiovascular today Vol 15 No. 5:90-91.