

## Enfermedad arterial oclusiva de las extremidades

# Diagnóstico de la enfermedad arterial oclusiva de los miembros inferiores

*José Ignacio Blanes Mompó, Ángel Plaza Martínez, Álvaro Torres Blanco, José Zaragoza García, Carlos Martínez Parreño, Bader Al-Raies Bolaños y Eduardo Ortiz Monzón  
Valencia, España*

La presencia de enfermedad arterial obstructiva de las extremidades implica la existencia de una disminución de flujo sanguíneo, que puede manifestarse o no clínicamente, tanto en reposo como en ejercicio, debido a la presencia de estenosis y/o obstrucciones arteriales en los sectores correspondientes. Además de su presencia, que puede conocerse mediante anamnesis y exploración clínica, debemos recurrir a otros métodos diagnósticos para conocer la importancia hemodinámica y funcional de las lesiones arteriales, su localización, progresión y extensión, así como sus características anatómicas. También se utilizan para el seguimiento de los procedimientos de revascularización que realicemos. El índice tobillo/brazo (ITB) y el índice dedo/brazo (IDB) permiten el diagnóstico de la enfermedad, utilizándose asimismo como marcadores de riesgo cardiovascular. Con la claudicometría podemos ratificar que una claudicación es de origen isquémico, así como cuantificar la limitación funcional que provoca para la deambulación. La oscilometría, las presiones segmentarias y el análisis espectral de las curvas Doppler se utilizan principalmente para conocer la localización de la enfermedad. Todas éstas son exploraciones hemodinámicas. Las exploraciones morfológicas, eco-Doppler, que también aporta información hemodinámica, tomografía computarizada (TC), angiografía magnética (ARMN) y arteriografía, dan información mucho más precisa sobre localización y características de las lesiones.

*Palabras clave:* enfermedad arterial oclusiva, Doppler, duplex, tomografía computarizada, angiografía magnética, arteriografía.

## INTRODUCCIÓN

A pesar de que la anamnesis y la exploración clínica permiten el diagnóstico de la enfermedad oclusiva de las extremidades inferiores, la necesidad de realizar un diagnóstico diferencial, de cuantificar

su influencia hemodinámica, de precisar su localización y extensión, y de evaluar su progresión ha obligado a aplicar y adaptar métodos diagnósticos, tanto no invasivos como invasivos, morfológicos o hemodinámicos, a esta patología.

En este capítulo desarrollaremos los beneficios, limitaciones e indicaciones de estos métodos, desde los de laboratorio vascular (índice tobillo-brazo [ITB], onda de pulso, velocimetría Doppler, análisis espectral de la onda de flujo, claudicometría y eco-Doppler) hasta los que requieren equipamientos más sofisticados como la tomografía computarizada (TC), angio-resonancia magnética (RM) y arteriografía.

---

*Servicio Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular, Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España.*

*Correspondencia: José Ignacio Blanes Mompó, Servicio Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular, Hospital Universitario Dr. Peset, Avda. Gaspar Aguilar 90, 46017 Valencia, España.*

*Correo electrónico: loch@telefonica.net*

## DESARROLLO

### Índice tobillo-brazo

El ITB se ha convertido en una herramienta de rutina en la actividad diaria del cirujano vascular. Su trascendencia sobrepasa el papel de herramienta diagnóstica en la enfermedad arterial oclusiva (EAO) para convertirse en una herramienta pronóstica de los pacientes arterioscleróticos.

Es el cociente, para cada uno de los miembros inferiores, entre la presión sistólica braquial y la mayor presión sistólica de cada extremidad inferior tomada en el tobillo, en la arteria peronea y tibial posterior, reservándose la peronea para los casos de ausencia de flujo en las anteriores<sup>1-4</sup>.

La variabilidad interobservador e intraobservador es  $< 0,15$ , con un intervalo de confianza del 95%<sup>4</sup>, pero lo más importante es que en todos los estudios realizados, utilizando el ITB como herramienta diagnóstica de EAO o como marcador de riesgo vascular, estos resultados presentan un alto grado de coherencia externa.

El valor del ITB en pacientes sanos se sitúa en torno a 1,1<sup>2</sup>. Actualmente se acepta que un ITB por debajo de 0,9 es prácticamente diagnóstico de EAO, presentando una sensibilidad y una especificidad para el diagnóstico de estenosis  $> 50\%$  en extremidades inferiores de 95 y 100%, respectivamente, con respecto a la arteriografía que todavía sigue siendo el *gold standard*<sup>5</sup>.

El ITB se relaciona de forma importante con el estado funcional de la EAO, permitiendo descartar claudicaciones de origen no vascular así como valorar en pacientes con vida sedentaria y sin clínica la presencia de EAO. Un ITB  $< 0,4$  se relaciona con la presencia de enfermedad arterial crítica, es decir, dolor de reposo y/o lesiones de origen isquémico<sup>3</sup>.

También hay relación entre el valor del ITB y el número de sectores afectados. Ya en los estudios de Carter<sup>1</sup> se aprecia como hasta el 85% de los pacientes con ITB  $> 0,5$  presentaba lesiones a un solo nivel y viceversa, y el 95% de los pacientes con ITB  $< 0,5$  presentaba lesiones a 2 o más niveles.

El diagnóstico de la EAO mediante ITB se encuentra limitado cuando es  $> 1,3$ , debido a la calcificación de la capa media arterial, asumiendo este valor como diagnóstico de EAO o siendo necesario para precisarlo utilizar otras exploraciones, como la pletismografía o el índice dedo-brazo (IDB).

Uno de los elementos que hacen especialmente interesante el ITB para el diagnóstico de la EAO, es la poca variabilidad en un mismo paciente entre 2 momentos distintos<sup>6</sup>, por lo que es útil para valorar la progresión de la enfermedad. Asimismo, su utili-

dad es manifiesta para valorar la efectividad y permeabilidad de procedimientos de revascularización<sup>4</sup>.

Además de servir como método diagnóstico de EAO, el ITB se ha establecido como un marcador de riesgo cardiovascular; así, en un metaanálisis realizado por Heald et al<sup>7</sup>, en el que incluyeron más de 40.000 pacientes, se observa un aumento de la mortalidad global (riesgo relativo [RR], 1,60), de la mortalidad cardiovascular (RR, 1,96), de enfermedad coronaria (RR, 1,45) y de ictus (RR, 1,35) en pacientes con ITB  $< 0,9$ .

La relación no es sólo cualitativa, sino que el valor de ITB se relaciona cuantitativamente con la incidencia de episodios y mortalidad cardiovascular; así, cada décima que disminuye el ITB aumenta un 10% el riesgo de muerte<sup>8</sup>.

El ITB como marcador de riesgo vascular es especialmente importante en los pacientes que presentan un episodio vascular previo, ya que va a ser un marcador pronóstico de la enfermedad<sup>9</sup>.

Todas las guías relacionadas con los factores de riesgo vascular inciden en la necesidad de detectar a los pacientes con EAO asintomática, ya que como hemos visto con anterioridad presentan un riesgo vascular elevado. La guía de la ACC/AHA<sup>10</sup> habla de la necesidad de detectar estos pacientes mediante el ITB y la exploración física, la guía europea de práctica clínica para el tratamiento de la hipertensión arterial<sup>11</sup> incluye el ITB en el abanico de pruebas para la detección del daño vascular clínico y subclínico, y la guía de la American Diabetes Association<sup>12</sup> establece que se debe medir el ITB en todo paciente diabético mayor de 50 años y repetirlo cada 5 años, así como en todo paciente diabético menor de 50 años con factores de riesgo clásicos asociados.

Por último, el Trasatlantic Inter-Society Consensus<sup>13</sup> para el manejo de la EAO, en su versión de 2007, establece que se debe medir el ITB en:

- Todos los pacientes con síntomas de la pierna con el ejercicio.
- Todos los pacientes de entre 50 y 69 años que presenten factores de riesgo cardiovascular (especialmente diabetes o tabaquismo).
- Todos los pacientes de 70 años o más, con independencia del estado de los factores de riesgo.
- Todos los pacientes con una puntuación de riesgo de Framingham del 10-20%.

### Presiones segmentarias

Consiste en la medición de la presión sistólica de las extremidades inferiores y relacionarla con la

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2867072>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2867072>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)