

## ¿ES RELEVANTE LA UTILIZACIÓN DEL ITB EN UNA RESIDENCIA GERIATRÍA?

José Félix Sastre García, Médico de Familia del CS Los Navalmorales; José Juan Carbayo García, Médico de Familia de Talavera Centro 1; M<sup>a</sup> Begoña de la Iglesia López, Médico de Familia del CS Los Navalmorales de Pusa, Irene Redondo Valero, Enfermera de los Navalmorales de Pusa; Mónica López Sánchez-Elez, Enfermera del Servicio de Urgencias del Hospital General, "Nuestra Señora del Prado"; Jesús Fernández Rubio, Enfermero de la Residencia Geriátrica "Tomás Costa", de los Navalmorales de Pusa.

### Resumen

- 1. Introducción:** El abordaje del Riesgo Cardiovascular varía en función de si consideramos Prevención 1<sup>a</sup> ó Prevención 2<sup>a</sup>. En su estratificación es útil la detección de la Enfermedad Arterial Periférica (EAP) mediante el Índice Tobillo-Brazo (ITB). Por otro lado, un vendaje en miembros inferiores (MMII), como tratamiento de la Insuficiencia Venosa o en de heridas y úlceras en población anciana, se ha de descartar ante la presencia de Enfermedad Arterial Periférica (EAP). Y por último, el diagnóstico del dolor en MMII en ancianos es complejo por la dificultad en la anamnesis y en la exploración física, a menudo anodina.
- 2. Objetivos:** Conocer la prevalencia de EAP (pacientes con un ITB, <0.9) en una Residencia Geriátrica, y relacionar el ITB con los Factores de Riesgo Cardiovascular y con la Valoración Geriátrica Integral.
- 3. Material y Métodos:**

**3.b Diseño:** observacional, transversal. Se realiza en la Residencia Geriátrica Tomas Costa de los Navalmorales,

**3.b Variables:** Edad, sexo, HTA o no, DM o no, Ex-Fumador o no, DL o no, Antecedentes previos de enfermedad Cardiovascular, Valoración funcional, Valoración afectiva, Valoración cognitiva.
- 4. Resultados:**

**4.a Muestra:** 47 pacientes institucionalizados, 19 hombres, y 28 mujeres, con edades comprendidas entre 69 y 90 años, edad media de 80.36.

**4.b Resultados:** ITB positiva en 9 (19.148 %). Coexisten ITB con Enfermedad Cerebrovascular (ECV) en 2 residentes (22 %), con Hipertensión Arterial (HTA) en 9/9 (100%), con Tabaco en 5/9 (55%), con Diabetes Mellitus (DM) en 4/9 (44%), con Hipercolesterolemia (HC) en 3/9 (33.%), con alteración funcional en 7/9 (77.77%), con alteración afectiva en 4/9 (44%) y con alteración cognitiva en 2/9 (22%).
- 5. Discusión:** Encontramos, como ya se conocía, coincidencia entre la EAP y la HTA, sobre todo, y con la DM, el Tabaco y la HC. También se ha visto concordancia importante con la limitación de la Autonomía, y algo menos con la alteración afectiva.
- 6. Conclusiones:** Creemos que realizar el ITB en población institucionalizada mejora la estratificación del Riesgo Cardiovascular, optimiza el manejo de Úlceras y Heridas Crónicas y, por último, es también muy útil en la Valoración Geriátrica funcional, en concreto en el manejo de la limitación de la Autonomía debida al dolor en Miembros Inferiores, en cuyo abordaje podría ser útil el conocer el ITB previo del paciente.
- 7. Palabras clave:** *Servicios de Salud para Ancianos, Cicatrización de heridas, Enfermedades Cardiovasculares, Dolor*

## INTRODUCCIÓN

El Abordaje del Riesgo Cardiovascular varía mucho en función de si hacemos Prevención 1<sup>ª</sup> Prevención 2 (es decir, Cardiopatía isquémica, Patología Cerebrovascular, y Arteriopatía periférica).

La enfermedad Arterial periférica (EAP) es la obstrucción o estenosis del flujo sanguíneo en las arterias, excluyendo a las coronarias y a la circulación intracraneal. En la mayoría de los casos, sobre todo en población anciana, es una manifestación de las Arterioesclerosis sistémica. Se clasificaría en isquemia Aguda e Isquemia crónica. Está ultima se puede presentar en Aorta e Ilíacas, en territorio fémoro-popliteo y a nivel distal en los miembros inferiores (1).

La clasificación de Leriche-Fontaine, que tiene también interés pronóstico y terapéutico, establece 4 estadios de la enfermedad según la clínica (Tabla 1) (2)

TABLA 1. Clasificación de Leriche-Fontaine de la EAP

<b>Estadio I</b>	Asintomático
<b>Estadio II</b> <b>Estadio IIa</b> <b>Estadio IIb</b>	Claudicación Intermitente: - Capaz de caminar más de 150 metros - Capaz de caminar menos de 150 metros.
<b>Estadio III</b> <b>Estadio IIIa</b> <b>Estadio IIIb</b>	Isquemia crítica, Dolor isquémico en reposo: - Presión sistólica en el tobillo > 50mm Hg. - Presión sistólica en el tobillo < 50mm Hg.
<b>Estadio IV</b> <b>Estadio IVa</b> <b>Estadio IVb</b>	Lesiones tróficas: - Úlcera. - Gangrena

Aunque la enfermedad arterial periférica (EAP) es muy prevalente, se diagnostica poco. Eso es debido a la ausencia de signos y síntomas típicos de esta enfermedad. El uso del Índice tobillo-brazo como prueba de cribado es más útil que la exploración física aislada.

Los factores de riesgo descritos para la EAP son el hábito tabáquico, la Diabetes, Edad mayor de 40 años, Hipertensión, Hipercolesterolemia e Hiperhomocistinemia.

Según la evidencia disponible el tratamiento más efectivo es el ejercicio programado y supervisado. Otras posibles intervenciones son la modificación de los Factores de Riesgo, y tratamiento farmacológico (Antiagregantes, Cilostazol, Pentoxifilina). (3)

El Índice Tobillo-brazo (ITB) es un parámetro muy útil para detectar obstrucción arterial. Se obtiene de la división de la Tensión arterial sistólica del brazo entre la presión arterial sistólica de la pierna.

Tras tomar la Tensión en el brazo, se pone el manguito en la pierna homolateral. Se localizan después los puntos de exploración del sistema arterial periférico, que en miembros inferiores son la arteria poplítea (que no se utiliza para realizar el ITB), la Pedia y la Tibial posterior. Se dispone el transductor suavemente sobre la arteria pedia (y después sobre la tibial), sin colapsarla por exceso de presión, en un ángulo de 45-60°. Moviendo suavemente en

movimientos laterales el transductor localizamos el latido gracias al Doppler. Se infla el manguito hasta que desaparezca la señal audible. La presión alcanzada por el manguito en ese momento será la Tensión arterial Sistólica en la Arteria Pedia ó en la Tibial. La más alta de las 2 se asume como la Tensión arterial sistólica en el miembro inferior. (4)

En la tabla 2 se exponen los posibles resultados al evaluar el ITB y su significado clínico.

TABLA 2 (1)

	INDICE TOBILLO-BRAZO
0.91-1.3	Normal
0.9-0.7	Claudicación no incapacitante
0.7-0.4	Claudicación incapacitante
<0.4	Isquemia crítica
>1.3	Arterias no compresibles

La detección de enfermedad arterial periférica mediante el índice tobillo-brazo (ITB) permite identificar a pacientes asintomáticos con lesión establecida. (5)

Sutton-Tyrrell y colaboradores, en el 2008, a raíz de un estudio observacional realizado en 2886 pacientes de entre 70 y 79 años, encontraron que los pacientes con un índice tobillo brazo alterado presentaban un 40% de riesgo más de desarrollar complicaciones vasculares y mortalidad de origen cardiovascular. (6)

Otra indicación, especialmente útil en población anciana, es la utilización del ITB previo a la aplicación de medias de compresión fuerte o vendajes compresivos, contraindicados en pacientes con un ITB<0.9 (es decir, con patología arterial distal oclusiva). (4, 7)

Y por último, el dolor en Miembros Inferiores (MMII) es uno de los motivos de consulta más frecuentes en el anciano. El diagnóstico diferencial no es fácil (ver Tabla 3), pues la exploración física es inespecífica y anodina en muchas ocasiones, y la anamnesis en el anciano es frecuentemente dificultosa. El ITB previo puede ayudar mucho en el manejo de dicho dolor.

7. TABLA 3. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS ULCERAS EN MMII (1)

ORIGEN	CAUSA	LOCALIZACIÓN	DOLOR	ASPECTO
ARTERIAL	EAP, Oclusión aguda, Enfermedad de Buerger	Pie y dedos del pie.	Intenso.	Irregular, base parda
VENOSA	Enfermedad venosa	Maleolar	Leve	Irregular, base rosa
INFARTO CUTÁNEO	Enfermedad sistémica, Embolia,	Terco inferior de la extremidad inferior	Intenso	Pequeña después del infarto, múltiples

	Hipertensión			
NEUROTROFICA	Neuropatía	Planta del pie	Ninguno	Profunda, infectada

### OBJETIVOS:

Conocer la prevalencia de EAP (pacientes con un ITB, <0.9) en una Residencia Geriátrica, y relacionar el ITB con los Factores de Riesgo Cardiovascular y con la Valoración Geriátrica Integral.

### MATERIAL Y MÉTODOS:

**a Diseño y Ubicación:** Observacional, Transversal. Se realiza en la Residencia Geriátrica Tomas Costa, de los Navalmorales de Pusa, área Sanitaria de Talavera de la Reina, Toledo.

**b Variables:** Edad, sexo, HTA o no, DM o no, Ex-Fumador o no, DL o no, Antecedentes de enfermedad Cardiovascular o no, Valoración funcional (mediante el Test de Barthel, < de 39 puntos), Valoración afectiva (presencia o no de tratamiento Antidepresivo), Valoración cognitiva (mediante el Mini-Mental, inferior a 23, y mediante el Global Deterioration Scale -GDS, de Reisberg, GDS 4 a 7)

### RESULTADOS:

#### a. Muestra:

- 47 residentes.
- Edades entre 69 y 99 años, Media de 80.3617
- 19 varones, 28 mujeres.
- Hipertensos: 35, 74.47%
- Diabéticos: 10, 21.27%
- Hipercolesterolemia: 14, 29.78%
- Tabaco: 11 (al menos 2 activos), 23.4%
- Funcional afectado 41, 87.23%
- Afectivo deteriorado 25, 53.19%
- Cognitivo alterado moderado-severo 24, 51.06%

#### b. Resultados:

- ITB positiva en 9, 19.148%
- Coincidió ITB con Enfermedad Cerebrovascular establecida en sólo 2 casos, 22.
- No existía registro previo de Arteriopatía periférica.
- Coincidió ITB con HTA en 9/9, 100%.
- Coincidió ITB con Tabaco en 5/9, 55.55%
- Coincidió ITB con DM en 4/9, 44.44%
- Coincidió ITB con Hipercolesterolemia en 3/9, 33.33%
- Coincidió ITB con alteración funcional en 7/9, 77.77%
- Coincidió ITB con alteración afectiva en 4/9, 44.44%
- Coincidió ITB con alteración cognitiva en 2/9, 22.22%

## **DISCUSIÓN:**

No existía registro previo de Arteriopatía periférica y sólo en 2 de los 9 casos detectados de EAP presentaban ya CI ó ECV ante lo que cabe sospechar malos registros.

Existe, como ya se conocía, coincidencia entre la EAP y la HTA, sobre todo, y con la DM, el Tabaco y la HC. También se ha visto coincidencia importante con la limitación de la Autonomía, y algo menos con la alteración afectiva.

La alta coincidencia entre la HTA y el ITB+, y entre Valoración funcional alterada e ITB+ se debe cuestionar por la alta prevalencia de HTA y Autonomía limitada que existe en esta Residencia.

## **CONCLUSIONES:**

Creemos que realizar el ITB en población institucionalizada podría aumentar significativamente la sensibilidad de los profesionales sanitarios a la hora de detectar pacientes con Enfermedad Arterial Periférica (EAP) y, por ello, con un alto riesgo cardiovascular.

Por otro lado, el ITB conocido previamente podría optimizar el manejo de Ulceras y Heridas Crónicas, tan frecuentes en la población anciana, mas aun en la institucionalizada.

Y por último, podría ser también muy útil conocer el ITB previo del paciente en la Valoración Geriátrica funcional, en concreto en el manejo de la limitación de la Autonomía debida al dolor en Miembros Inferiores.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Melón Lozano O, Miñana Climent JC, San Cristobal Velasco E. Patología Vasculat Periférica. En: Tratado de Geriatría para Residentes. Sociedad Española de Geriatría. Ed: International Marketing and Comunication, SA; 2006: 355-61.
2. Roque M, García Madrid , Reis ED. Avances en el tratamiento médico y minimamente invasivo de la isquemia crónica de miembros inferiores. Med Clin (Barc) 2003; 120 (1): 24-30.

3. Gey DC, Lesho EP, Maangold J. Management of peripheral arterial disease. Am Fam Physician 2004; 69:525-33.
4. Fajardo Ureña F. Eco-Doppler. En: Azpiazu M, Coordinadora. Manual de Tecnología en Atención Primaria. 2ªEdic, Gerencia de Atención de Talavera de la Reina, 2011: 40-44.
5. Manzano L et al. Modificación de la estratificación del riesgo vascular tras la determinación del índice tobillo-brazo en pacientes sin enfermedad arterial conocida. Estudio MERITO. Med Clin (Barc) 2007; 128 (7):241-46.
6. Sutton-Tyrrell K, Venkitachalam L, Kanaya A y cols. Relationship of ankle blood pressures to cardiovascular events in older adults. Stroke 2008;39:863-869.
7. [http://gaptalavera.sescam.jccm.es/web1/gaptalavera/prof\\_publicaciones/Resumen\\_GPC\\_Ulceras.pdf](http://gaptalavera.sescam.jccm.es/web1/gaptalavera/prof_publicaciones/Resumen_GPC_Ulceras.pdf)