

VI CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"Impacto Positivo de la Seguridad del Paciente en la Atención Sanitaria al Ciudadano"

EL ÍNDICE TOBILLO BRAZO COMO MEDIDA DE SEGURIDAD EN LA TERAPIA COMPRESIVA.

Autor principal MARÍA JESÚS SAMANIEGO RUIZ

CoAutor 1 ELISABET CARRASCOSA URBANO

CoAutor 2 MARÍA JESÚS VEGAS AGUILAR

Área Temática La Seguridad del Paciente en el área de Enfermería Comunitaria

Palabras clave Índice tobillo-brazo Vendaje de compresión Diagnóstico Atención de enfermería

» **RESUMEN. Se recomienda utilizar estructura IMRAD (Introduction, Methods and Materials, Results, and Discussion — introducción, materiales y métodos, resultados y discusión)**

El índice tobillo-brazo (ITB) es una herramienta diagnóstica no invasiva empleada para la evaluación del aporte arterial hacia los miembros inferiores, permitiendo detectar precozmente la existencia de enfermedad arterial periférica durante su fase asintomática. Debido a su sencillez y elevada sensibilidad y especificidad su uso ha ocasionado gran interés.

Objetivo: aportar información práctica sobre el índice tobillo-brazo y velar por una terapia de compresión segura.

Material y métodos: se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica utilizando diferentes bases de datos, con las cuales hemos podido comprobar la importancia de dicho objetivo para nuestra sociedad.

Resultados y discusión: en una revisión al azar de 150 documentos referentes al índice tobillo-brazo, se identificaron múltiples umbrales de referencia y variaciones en la técnica. Sin duda, la utilización del ITB por parte de las enfermeras es una gran oportunidad, sin embargo, aún no ha sido suficientemente explotado en nuestro país.

Conclusión: se hace imprescindible que los profesionales posean los conocimientos necesarios para desarrollar las técnicas y terapias necesarias con seguridad, constituyendo el ITB un potente instrumento de valoración, objetivo y cuantitativo, que permite seleccionar aquellos pacientes en los que es preciso aumentar al máximo los cuidados preventivos.

» **ANTECEDENTES / OBJETIVOS. Se identifica los antecedentes del tema, relevancia del mismo, referencias actualizadas, experiencias válidas fundamentadas, que centre el trabajo, justifique su interés, enuncie las hipótesis y/o los objetivos del trabajo.**

El índice tobillo-brazo (ITB) es un parámetro que cuantifica el estado de la circulación arterial en las extremidades inferiores. Evalúa si la cantidad de sangre que llega al pie es la misma que en la mano midiendo la presión sistólica en el tobillo y en el brazo. Dicho parámetro se comenzó a utilizar a partir de 1969 pero en España la introducción del uso del ITB ha sido relativamente reciente y los primeros trabajos publicados aparecen en 1998 aunque es a partir de 2005 cuando comienzan a aparecer estudios más relevantes y de forma más habitual [1]. Desde su comienzo constituye un marcador válido, económico y no invasivo para la detección de enfermedad arterial periférica. Por lo que, su determinación sistemática es recomendada en guías de práctica clínica. Por una parte, se muestra como un importante predictor de enfermedad cardiovascular y cerebrovascular, ya que la patología arterial incrementa la probabilidad de mortalidad vascular y general (siendo las enfermedades del sistema circulatorio la primera causa de muerte en España) [2]. Y por otra parte, en las guías de úlceras venosas y linfáticas donde la terapia de compresión presenta un grado de recomendación A, requiriendo un diagnóstico correcto diferenciándolas de otras úlceras vasculares [3]. Por tanto, nuestro objetivo es establecer, a la vista de la evidencia científica disponible, los datos más relevantes y los valores diagnósticos diferenciales del índice tobillo-brazo para velar por una terapia de compresión segura.

» **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA- MATERIAL Y MÉTODO. Debe estar claro y conciso. Definición necesidades o problemas. Población identificada. Contexto de recogida información. Método de selección. Definición tipo de estudio. Detalle del análisis.**

Las úlceras vasculares constituyen un grave problema de salud. Entre el 75% y el 80% de las úlceras de la extremidad inferior son de etiología venosa con una prevalencia de 05% al 08% y una incidencia entre 2 y 5 nuevos casos por mil personas y año [3]. Por lo tanto, las úlceras venosas además de suponer una alta carga económica y social; implican también una carga asistencial a nivel profesional, sin dejar de lado la calidad de vida que conlleva al paciente y su entorno. La clave para el éxito de este tipo de úlceras es la terapia compresiva.

Sin embargo, la compresión para mejorar el retorno venoso y ayudar a la cicatrización de las úlceras venosas no está exenta de riesgo. La aplicación de compresión externa a presiones muy altas reducirá el suministro de sangre a la piel y pudiendo ocasionar un daño por presión. De igual manera, la aplicación de presiones moderadas a los pacientes con deficiencia en el suministro de sangre a las piernas también puede provocar un daño por presión. Esto hace fundamental un diagnóstico diferencial previo. Por tanto, las guías clínicas recomiendan que todos los pacientes que presentan una úlcera de la pierna además de las características clínicas diferenciales se sometan a un examen de detección de enfermedades arteriales, mediante la medición con Doppler del índice tobillo/brazo (ITB) realizada por personal capacitado. Esto nos permite valorar la permeabilidad del sistema arterial de la parte inferior de la pierna y detectar la presencia de enfermedad arterial periférica que en muchas ocasiones es asintomática.

En general, la cuestión que se pretende responder es si esta tecnología tiene repercusión en el manejo terapéutico del enfermo y, finalmente, qué valores de referencia deberíamos seguir (teniendo en cuenta la variedad encontrada en la literatura). En este sentido, se ha realizado una búsqueda bibliográfica de la literatura, entre enero y marzo de 2015; utilizando las siguientes bases de datos: PubMed, Web of Science y Cochrane Library.

La estrategia de búsqueda se diseñó con el descriptor de ciencias de la salud: índice tobillo brazo (ankle brachial index).

Se incluyeron los artículos publicados en inglés o castellano, que nombraran el índice tobillo-brazo en su título. Y se excluyeron los artículos duplicados o con insuficiente información para la valoración de nuestro objetivo.

Por último, se seleccionaron al azar 50 artículos originales de cada base, completándose con una revisión manual de las referencias de los estudios más relevantes encontrados; evaluando el nivel de evidencia y grado de recomendación mediante SIGN.

» RESULTADOS Y DISCUSIÓN. Descripción resultados en función objetivos. Análisis coherente. Debe contrastar los objetivos iniciales del estudio con los datos obtenidos, establece las limitaciones, las conclusiones emergen de la discusión y dan respuesta a los objetivos del estudio.

En la revisión de los 150 documentos referentes al índice tobillo-brazo, se identificaron múltiples umbrales de referencia y variaciones en la técnica.

Como hacíamos referencia en la introducción, se ha encontrado su uso relativamente reciente. Era a partir del 2005 cuando aparecían más trabajos. Así, en PubMed si buscamos ankle brachial index en título encontramos 652 artículos de los que 376 son de los últimos 5 años y 583 desde el 2005, siendo el más antiguo del año 1988.

El ITB es una herramienta no invasiva de valoración, objetiva y cuantitativa, que permite valorar la existencia de isquemia en miembros inferiores; el resultado de no reconocer la enfermedad arterial será una aplicación insegura de una terapia de alta compresión. Este valor es el cociente entre la presión arterial sistólica maleolar y la presión sistólica en el brazo. Para ello, con el paciente en decúbito supino, con ayuda de un doppler y un esfigmomanómetro se procede al cálculo de la presión en arteria radial, cubital o humeral y en arteria pedia, tibial posterior o peronea. Su resultado normal sería alrededor de la unidad, siendo la excepción a esta regla cuando el índice supera mucho la unidad. Así, un valor >13 podría ser un resultado falso; por ejemplo, en pacientes diabéticos causado por la arteriopatía diabética que impide que se comprima la arteria calcificada. Por lo que, habría que evitar la terapia compresiva en pacientes con un ITB muy alto, o muy bajo ya que nos indica enfermedad arterial periférica. Encontrando estudios que consideran resultados menores de 08 como una posible enfermedad arterial periférica y otros que consideran 09. Sin embargo, se carece de evidencia de elección para 08, aunque la mayoría de los profesionales utilizan este valor como una guía para la seguridad al aplicar alta compresión. Según los estudios encontrados optamos por unos valores ITB>09 seguros para la aplicación del vendaje compresivo, considerando los valores menores de 09 para confirmar el diagnóstico de la enfermedad arterial periférica de la extremidad inferior (Grado de recomendación A; nivel de evidencia 1+) [4-5]. Este dato nos permite una estratificación inicial que guiará la elección de la terapia, sin olvidar, tener en cuenta otros factores antes de aplicar la compresión; como son la realización del ITB después de ejercicio o sospecha clínica de enfermedad arterial periférica donde deberían incluirse pruebas de imágenes (Grado de recomendación A; nivel de evidencia 1+) [4].

Otro aspecto a considerar son las limitaciones que como cualquier prueba posee. Pese a tratarse de un parámetro sencillo de calcular, algunas de las limitaciones existentes para su uso generalizado y rutinario es la necesidad de material específico y de personal entrenado y con cierta experiencia para obtener mediciones fiables. Por tanto, la formación de las enfermeras en la determinación del ITB, la provisión del material necesario por parte de las instituciones sanitarias y el desarrollo de métodos de medida fiables y más sencillos son aspectos clave que permitirían su uso rutinario y sistemático mejorando de esta manera la estrategia preventiva de las patologías de etiología vascular. De este modo, en los estudios encontrados, se recomienda medir el ITB en todos los pacientes que tengan dolor en alguna pierna durante el ejercicio, en los que presentan una úlcera de la pierna o en aquellos con riesgo intermedio como predictor de enfermedad cardiovascular y cerebrovascular. Siendo la primera prueba no invasiva de elección para el diagnóstico de enfermedad arterial periférica en el caso de sospecha clínica basada en los síntomas y hallazgos clínicos (Grado de recomendación A; nivel de evidencia 1+) [4].

También hay que conocer las contraindicaciones de esta técnica como son: flebitis, trombosis venosa superficial o profunda, linfagitis o cualquier dispositivo rígido u ortopédico en las extremidades, presencia de herida abierta en la zona de colocar la sonda del doppler para valorar los pulsos.

En definitiva, el ITB proporciona una información muy importante; ya que cuando hay una disminución del mismo se confirma la existencia de una enfermedad oclusiva hemodinámicamente significativa entre el corazón y el tobillo. Además dicha disminución del índice se correlaciona bastante fielmente con la gravedad de la enfermedad. Los problemas encontrados a la hora de realizar esta exploración son la falta de tiempo, de recursos y de formación. Lo que ha supuesto un inconveniente importante para la utilización del ITB no solo en la terapia compresiva sino también en el screening.

Por todo ello, el ITB debería formar parte del conjunto de determinaciones que se realizan con fines de control preventivo, tales como la toma de tensión arterial y las determinaciones periódicas de glucosa o colesterol total en sangre, donde el personal de enfermería tiene un protagonismo importante, especialmente en el ámbito de la Atención Primaria.

Limitaciones

Las principales limitaciones de esta revisión a nuestro juicio se refieren a la disponibilidad y accesibilidad a los estudios de interés. Así, como la falta de estudios sobre la evidencia científica del ITB.

» APORTACIÓN DEL TRABAJO A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.

Con esta revisión queremos manifestar la existencia de un recurso disponible, sencillo y con una alta especificidad; que en la actualidad sigue estando poco explotado. Exploración que nos puede ayudar a aumentar la seguridad a la hora de realizar una terapia de compresión.

» PROPUESTAS DE LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.

Proponemos las siguientes líneas de investigación:

- Aplicaciones del Índice Tobillo Brazo.
- Uso y conocimiento del método en los Centros de Atención Primaria.
- Métodos de difusión del método y generación de conocimiento científico.

» BIBLIOGRAFÍA.

1. O'Meara S, Cullum N, Nelson EA, Dumville JC. Compression for venous leg ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012; 11(1): CD000265.
2. Fowkes FG, Murray GD, Butcher I, Folsom AR, Hirsch AT, Couper DJ, et al. Development and validation of an ankle brachial index risk model for the prediction of cardiovascular events. Eur J Prev Cardiol. 2014; 21 (3): 310-20.
3. Conferencia Nacional de Consenso sobre Úlceras de la Extremidad Inferior. Documento de Consenso CONUEI. 2009.
4. Aboyans V, Criqui MH, Abraham P, Allison MA, Creager MA, Diehm C, et al. Measurement and interpretation of the ankle-brachial index: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2012; 126: 2890-2909.
5. Xu D, Zou L, Xing Y, Hou L, Wei Y, Zhang J, et al. Diagnostic value of ankle-brachial index in peripheral arterial disease: a meta-analysis. Can J Cardiol. 2013; 29(4):492-8.