



Revista Chilena de
cirugía

www.elsevier.es/rchic



ARTÍCULO ORIGINAL

Utilidad del índice de presión arterial tobillo-tobillo en pacientes con trauma en extremidad inferior y signos blandos de lesión vascular

Diego Humberto Márquez B. *, Luis Alfonso Díaz-Martínez y Juan Carlos Castillo C.

Escuela de Medicina, Facultad de Salud, Universidad Industrial de Santander, Hospital Universitario de Santander, Bucaramanga, Colombia

Recibido el 1 de mayo de 2016; aceptado el 27 de junio de 2016

PALABRAS CLAVE

Índice tobillo-brazo;
Lesión vascular;
Politraumatismo

Resumen

Objetivos: Establecer la utilidad del índice de presión arterial tobillo-tobillo (ITT) en los pacientes con trauma de extremidades inferiores y signos blandos de lesión vascular en términos de sensibilidad, especificidad y valores predictivos según el mejor punto de corte detectado.

Material y método: Se incluyeron 120 pacientes con trauma en extremidades inferiores y signos blandos de lesión vascular que ingresaron al Hospital Universitario de Santander (Bucaramanga, Colombia) durante los años 2012 a 2015, a los cuales se les calculó el índice tobillo-brazo (ITB) e ITT.

Resultados: Un total de 21 (17,5%) pacientes tuvieron ITB menor a 0,9 al ingreso, los cuales fueron llevados a intervención quirúrgica inmediata, encontrando lesión vascular; 2 (1,6%) pacientes tuvieron ITB menor a 0,9 en el control realizado a las 6 h, los cuales también fueron llevados a intervención quirúrgica, encontrando lesión vascular. Por tanto, se encontraron 23 pacientes con lesión vascular. Las curvas ROC tanto de ITB como de ITT señalan que ambas tienen un muy buen desempeño para diagnosticar las lesiones vasculares en pacientes con signos blandos cuando se emplean una única vez. En ambos casos, el punto de corte propuesto tradicionalmente de 0,90 tiene una capacidad discriminatoria adecuada, con sensibilidad de 91% (IC 95%: 0,71-0,98), especificidad de 100% (IC 95%: 0,96-1,0), valor predictivo positivo de 100% (IC 95%: 0,83-1,0) y valor predictivo negativo de 97% (IC 95%: 0,92-0,99).

Conclusión: El índice tobillo-tobillo (ITT) permite descartar lesión vascular en el paciente con trauma en extremidades inferiores y signos blandos.

© 2016 Sociedad de Cirujanos de Chile. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: diegothmarquezb@gmail.com (D.H. Márquez B.).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2016.06.014>

0379-3893/© 2016 Sociedad de Cirujanos de Chile. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Márquez B. DH, et al. Utilidad del índice de presión arterial tobillo-tobillo en pacientes con trauma en extremidad inferior y signos blandos de lesión vascular. Rev Chil Cir. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2016.06.014>

KEYWORDS

Ankle-brachial index;
Vascular system
injuries;
Multiple trauma

Significance and utility of the ankle-ankle systolic pressure index in inferior limb trauma patients and soft signs of vascular injury

Abstract

Objectives: We pretend to establish the utility of the ankle-ankle systolic pressure index (AAI) in patients with trauma in the inferior limbs and soft signs of vascular injury describing its sensitivity, specificity and predictive values according to the best cut-off point.

Material and method: The cohort included 120 patients with trauma in the inferior limbs and soft signs of vascular injury who attended the University Hospital of Santander (Bucaramanga, Colombia) over a period of 4 years (2012-2015).

Results: 21 (17.5%) patients had an ankle brachial pressure index (ABI) < .9 at the admission and they received immediately surgical management finding vascular injury in the operating room; 2 (1.6%) patients had an ABI < .9 in the 6 h monitoring control and they also received surgical management finding vascular injury. Therefore, we found 23 patients with vascular injury. The ROC curves for the ABI and AAI show that they both have a good achievement for the diagnosis of vascular injury in patients with soft signs when they were used one time. In both cases, the traditionally point of .90 has a good discriminatory capacity with a sensitivity of 91% (95% CI: .71-.98), specificity of 100% (95% CI: .96-1.0), positive predictive value of 100% (95% CI: .83-1.0) and negative predictive value of 97% (95% CI: .92-.99).

Conclusion: The ankle-ankle systolic pressure index (AAI) allows to rule out vascular injury in the patient with trauma in the inferior limbs and soft signs.

© 2016 Sociedad de Cirujanos de Chile. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Las lesiones de causa externa son una de las principales causas de morbimortalidad en Colombia; en 2014, más del 50% de defunciones fueron por traumas cerrados, penetrantes u ondas expansivas^{1,2}. Las extremidades inferiores pueden verse afectadas, siendo esta lesión inadvertida o no, con riesgo de pérdida parcial o total del miembro lesionado si no se logra valorar rápida y detalladamente el miembro comprometido en búsqueda de lesiones nerviosas, vasculares o musculares. Un retraso en el diagnóstico y manejo de lesiones arteriales de 6 a 12 h está asociado con mal pronóstico³.

La arteriografía es el patrón de oro en el diagnóstico de lesión vascular; sin embargo, el 95% de los estudios angiográficos solicitados en pacientes con trauma de extremidades son negativos, representando un gran costo como método inicial de abordaje⁴⁻⁶. Así, el enfoque diagnóstico del compromiso vascular inicia con el examen físico para determinar la presencia de signos duros y blandos de lesión vascular⁷. Los signos duros incluyen la ausencia de pulsos distales, sangrado activo, hematoma en expansión, isquemia distal, frémito y soplo; el hallazgo de estos indica manejo quirúrgico por la alta probabilidad de compromiso al flujo sanguíneo⁸. La sensibilidad y especificidad de los signos duros en trauma de extremidades están entre 92 y 95% para lesión vascular que requiere intervención quirúrgica, con un valor predictivo positivo de 95%⁹⁻¹¹.

Los signos blandos incluyen hematoma pequeño estable, déficit nervioso periférico, hipotensión inexplicable, trayecto vascular comprometido y antecedente de hemorragia en la herida quirúrgica¹². En pacientes sin signos duros de lesión vascular pero con signos blandos, se recomienda

el uso de imágenes no invasivas para definir la indicación de manejo quirúrgico, como la ecografía Doppler y la angiografía tomográfica computarizada¹³; sin embargo, estas técnicas son costosas y no siempre están disponibles en todos los centros en donde se atienden pacientes con potencial trauma vascular¹⁴.

Una alternativa para la evaluación de posibles lesiones vasculares en pacientes con signos blandos que no presentan signos duros son los índices que comparan las presiones arteriales de las extremidades. El más utilizado es el índice de presión arterial tobillo-brazo (ITB); se obtiene al dividir la presión sistólica del tobillo en la extremidad lesionada sobre la presión sistólica tomada en la arteria braquial ipsilateral y se considera normal cuando es mayor a 0,9. La precisión del ITB para diagnosticar lesión arterial alcanza el 95%^{6,9}, con sensibilidad de 72,5%, especificidad de 100%, valor predictivo positivo de 100% y valor predictivo negativo de 96% para lesión vascular^{8,9}. Una vez se obtiene un ITB patológico, la conducta debe enfocarse a realizar angiografía y estudios complementarios; es por esta razón que permite un abordaje más dinámico de los pacientes con trauma vascular en extremidades inferiores. De esta manera, el ITB es económico, sencillo, rápido y sin complicaciones serias asociadas^{10,15-18}.

En ocasiones se presentan pacientes con afectación de las extremidades superior e inferior ipsilaterales, lo que hace imposible la realización del ITB; este fenómeno fue descrito por Esteban, Castillo y Valencia-Angel en 2012 en nuestra institución¹⁹⁻²². Desde esta perspectiva, se realizó el presente trabajo con el objetivo de establecer la utilidad del índice de presión arterial tobillo-tobillo (ITT) frente al ITB para el diagnóstico de trauma vascular en

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8836514>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8836514>

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