

La ultrasonografía Doppler en la enfermedad femoropoplitea como marcador de riesgo cardiovascular emergente

The doppler ultrasonography in femoropopliteal disease as an emerging cardiovascular risk marker

José Luis Cabrera Zamora^{1*} <https://orcid.org/000-0002-9733-4490>

¹Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascul ar. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: czamora@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La enfermedad aterosclerótica femoropoplitea es una patología cada vez más frecuente, con manifestaciones clínicas muchas veces oligo o asintomática. Está considerada una enfermedad preclínica o subclínicas, pues se puede considerar un marcador de riesgo cardiovascular emergente (aterosclerosis subclínicas), categoría que le atribuye elevada asociación con la enfermedad coronaria y cerebro vascular.

Objetivo: Describir la utilidad de la Ultrasonografía doppler en la enfermedad femoropoplitea como marcador de riesgo cardiovascular emergente.

Desarrollo: En términos generales, el patrón predominante en la enfermedad arterial periférica (EAP) es la patología oclusiva del sector Femoropoplíteo, aunque puede variar de acuerdo con el sexo y las características individuales.

Conclusiones: Podemos afirmar la importancia del uso de las herramientas y/o instrumentos diagnósticos no invasivos, como la Ultrasonografía de alta resolutivez (estudios de imagen), en la detección temprana (prevención) de individuos, sanos, y/o asintomáticos con factores de riesgo cardiovasculares para la EAP, conociendo el curso evolutivo de la enfermedad que nos ocupa.

Palabras clave: enfermedad femoropoplíteo; aterosclerosis subclínicas; ultrasonografía Doppler.

ABSTRACT

Introduction: Femoropopliteal atherosclerotic disease is an increasingly frequent pathology with clinical manifestations that are often oligo or asymptomatic. It is considered a preclinical or subclinical disease since it can be deemed an emerging cardiovascular risk marker (subclinical atherosclerosis), a category that attributes a high association with coronary and cerebrovascular disease.

Objective: To describe the usefulness of Doppler Ultrasonography in femoropopliteal disease as a marker of emerging cardiovascular risk.

Development: In general terms, the predominant pattern in peripheral arterial disease (PAD) is the occlusive pathology of the Femoropopliteal sector, although it may vary according to sex and individual characteristics or RF.

Conclusions: We can affirm the importance of the use of non-invasive diagnostic tools and/or instruments, such as high resolution Doppler Ultrasonography (imaging studies), in the early detection (prevention) of healthy and/or

asymptomatic individuals with cardiovascular risk factors, knowing the evolutionary course of the disease in question.

Keywords: femoropopliteal disease; subclinical atherosclerosis; Doppler ultrasonography.

Recibido: 13/06/2023

Aceptado: 01/08/2023

Introducción

Aunque la enfermedad arteriosclerótica comporta una afectación generalizada, tiende a distribuirse de forma llamativamente segmentaria, e implica las bifurcaciones, las zonas de angulación y las zonas de fijación de las arterias. El segmento arterial que se encuentra en el canal de Hunter, transición entre la arteria femoral superficial y poplítea, es el sitio más frecuentemente afectado por la arterioesclerosis en los miembros inferiores.

El sistema arterial posee una gran reserva funcional, y hace que, incluso, puedan existir estenosis hemodinámicamente significativas u obstrucciones arteriales sin que el paciente experimente síntomas o con síntomas mínimos. Esta observación, ya descrita en el lecho coronario, donde hasta el 30 % de los pacientes con lesiones graves son asintomáticos, se da, igualmente, en las extremidades inferiores, cuando existe un gran desarrollo de circulación colateral o si la actividad física del paciente está limitada por la edad u otra patología

concomitante, y cuando los pacientes presentan obstrucciones aisladas de algún tronco distal.⁽¹⁾

Al tratarse de un proceso crónico, el indicador de frecuencia más adecuado es la prevalencia, que, en el caso de la enfermedad asintomática, únicamente puede estimarse mediante un test no invasivo, como la palpación de pulsos o la medición del índice tobillo/brazo; sin embargo, ambos tienen limitaciones. La enfermedad arterial periférica (EAP), en la actualidad, es una verdadera epidemia, y se estima que puede afectar al 10 % de los individuos mayores de 55 años. El principal problema de esta entidad es su infradiagnóstico y, secundariamente a ello, su infratratamiento en cuanto a la modificación de los factores de riesgo, el uso de fármacos antiplaquetarios y el tratamiento de los síntomas.⁽²⁾

Pese a que, habitualmente, el diagnóstico de la severidad de la enfermedad aterosclerótica se realiza una vez se han producido las manifestaciones locales (infarto agudo de miocardio, accidente cerebro vascular o isquemia de extremidades inferiores), actualmente disponemos de las herramientas necesarias para diagnosticar la enfermedad en un estadio preclínico o asintomático, cuando una intervención efectiva de los diferentes factores de riesgo cardiovascular puede ser muy eficiente, dado que, muchas veces, el primer episodio agudo es mortal, o deja importantes secuelas.⁽³⁾

Desarrollo

Podemos diagnosticar de forma no invasiva, en la consulta, la enfermedad aterosclerótica femoropoplítea, mediante la determinación del índice tobillo/brazo (ITB) con sonda Doppler, un procedimiento incruento, de escaso coste y con gran reproducibilidad que permite establecer, con alta fiabilidad, la presencia y la severidad de la EAP.^(4, 5, 6, 7,8) Estudios recientes, internacionales y nacionales^(9, 10, 11, 12, 13) avalan la exploración (medición del espesor intima media)

de la arteria femoral superficial preHunter, mediante Ecodoppler, o también conocida como Dúplex Scan, basado en la combinación de dos efectos:

- El efecto hemodinámico, mediante el doppler pulsado de velocidad del flujo sanguíneo.
- El estudio morfológico, a través de la ecografía en modo B, la cual nos permitirá la visualización de la imagen dinámica en el ecógrafo, mediante una escala de grises.

La isquemia crónica de los miembros inferiores, marcador de mal pronóstico de vida (30 % de mortalidad a los 5 años) y de daño vascular extenso, permanece también, generalmente, asintomática; la mayoría de los portadores de la misma no claudican, siendo la relación entre asintomáticos y claudicantes de entre 3:1 y 6:1. Teniendo en cuenta que aun los asintomáticos comparten este pronóstico sombrío, es importante sospechar esta enfermedad para evaluar, por medios no invasivos, el árbol arterial de estos pacientes. Al respecto, debe destacarse que el pronóstico de vida no depende de la presencia o no de síntomas, sino de la severidad del daño anatómico.⁽²⁾

La novedad y utilidad de la Ultrasonografía doppler, en la actualidad, obedece a la disponibilidad de medios diagnósticos de imagen con alta resolutive dad, que disponen los diferentes niveles de atención médica especializada (primario, secundario y terciario), que nos permiten identificar tempranamente aquellos individuos sanos y/o con factores de riesgos aterogénico para la EAP de los miembros inferiores.

Conclusiones

Podemos afirmar la importancia del uso de las herramientas y/o instrumentos diagnósticos no invasivos, como la Ultrasonografía de alta resolutive dad (estudios

de imagen), en la detección temprana (prevención) de individuos, sanos, y/o asintomáticos con factores de riesgo cardiovasculares para la EAP, conociendo el curso evolutivo de la enfermedad que nos ocupa.

Referencias Bibliográficas

1. Alonso Pérez J, Estevan L. Domínguez. Epidemiología, formas de presentación de la patología arteriosclerótica oclusiva del sector Femoropoplíteo distal. Angiología 2003[acceso 22/11/2019]; 55 (Suppl 1): S5-S19. Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=13189201&r=294>
2. Morillas- Blasco P. Importancia de la enfermedad arterial no coronaria para el cardiólogo clínico. Rev. Esp Cardiol. Suppl. 2009[acceso 22/11/2019] ;(9):1D-3D. Disponible en: <https://www.revespcardiolo.org/es-patologia-arterial-no-coronaria-de-articulo-13099464>.
3. Fowkes FG, Rudan I, Aboyans V, Denenberg JO, Dermott MM, Norman PE, et al. Comparison of global estimates of prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2000 and 2010: a systematic review and analysis. Lancet. 2013 Jan [acceso 22/11/2019]; 382:1329-40. Disponible en: <https://www.scholars.northwestern.edu/en/publications/comparison-of-global-estimatesof-prevalence-and-risk-factors-for>
4. Valdés Martín A, Naranjo Domínguez A. Enfermedad aterosclerótica subclínica. Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Vascul ar.2019[acceso 22/11/2019];24(4):560-73. Disponible en: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/906/html>.
5. Arnedo Valero G. El grosor intima-media de la arteria femoral superficial como marcador de la aterosclerosis y de la enfermedad arterial periférica. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina Universitaria Autónoma de Barcelona. Octubre 2015. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=76153>.

6. Clavijo Rodríguez T, Barnes Domínguez JA, Valdés Pérez C, Puentes Madera IC, Valle Jiménez LC ^(a). Correlación Clínica ecográfica de la enfermedad arterial periférica de miembros inferiores en diabéticos tipo 2. Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascul ar. 2022[acceso 22/11/2019];23(1): de 350. Disponible en: <https://revangiologia.sld.cu/index.php/ang/article/view/350/361>.
7. Vinent Silva Y, García Gómez O, Acosta Franco Q. Caracterización clínica-hemodinámica y ecográfica de pacientes diabéticos con enfermedad arterial crónica en miembros inferiores. Revista Médica de Santiago de Cuba.2022[acceso 22/11/2019]; 26(6). Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/4370>.
8. Chao Paredes JM, Rodríguez Allende MA, Martínez Rodríguez M, Dehesa Gallo G, Ferrer Arrocha M, Alonso Martínez M. Enfermedad arterial de miembros inferiores detectada por Eco- doppler en pacientes asintomáticos. Revista Cubana Médica. 2020[acceso 22/11/2019]; 59(4):e1366. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232020000400002.
9. Pichín Quesada A, Goulet Ordaz L, Suárez Lescay C, Franco Mora M del C. Pacientes con cardiopatía isquémica y enfermedad arterial periférica asintomática determinada mediante el índice tobillo-brazo. Medisan. 2017 [acceso 15/07/2019]; 21(1):1-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192017000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
10. García García Y, Díaz Batista A, Arpajón Peña Y, Estévez Perera A, Aldama Figueroa A, Conesa González AI, et al. Enfermedad arterial periférica asintomática en pacientes con factores de riesgo del síndrome metabólico. Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascul ar. 2018 [acceso 15/07/2019]; 19(2):91-103. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1682-00372018000200004&script=sci_arttext.

11. Aboyans V, Ricco JB, Bartelink L, Björck M, Brodmann M, Cohnert T, et al. Guía ESC 2017 sobre el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad arterial periférica. Rev española de cardiología. 2018; 71: 74-810. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2017.12.015>.
12. Pinto X, Meco JF. Factores emergentes de riesgo cardiovascular. En Millán J. editor. Medicina Cardiovascular. Aterosclerosis. Tomo I. Barcelona Masson; 2005:457-70.
13. Ciancaglini C. El especialista en enfermedades cardiovasculares y la enfermedad vascular periférica: Asumiendo responsabilidades. Revista de la Federación Argentina de Cardiología. 2003[acceso 22/11/2019]; 32(1):31-117. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=83412>.