



ACTUALIZACIÓN

## Estudio de la insuficiencia venosa crónica mediante ecografía Doppler y realización de cartografía venosa



M. García Carriazo<sup>a,\*</sup>, C. Gómez de las Heras<sup>b</sup>, P. Mármol Vázquez<sup>b</sup> y M.F. Ramos Solís<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Gestión Clínica de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

<sup>b</sup> Unidad de Gestión Clínica de Radiodiagnóstico, Hospital de la Merced, Osuna, Sevilla, España

Recibido el 10 de julio de 2015; aceptado el 27 de octubre de 2015

Disponible en Internet el 4 de diciembre de 2015

### PALABRAS CLAVE

Varices;  
Insuficiencia venosa;  
Ecografía Doppler;  
CHIVA;  
Cartografía venosa;  
Shunt venovenoso

### KEYWORDS

Varices;  
Venous insufficiency;  
Doppler ultrasound;  
CHIVA;  
Vein mapping;  
Venovenous shunt

**Resumen** La insuficiencia venosa crónica (IVC) de las extremidades inferiores es una enfermedad muy prevalente.

La ecografía Doppler se ha establecido en las últimas décadas como el método de elección en el estudio de esta patología, por lo que resulta imprescindible ante una eventual indicación quirúrgica.

El objetivo de este trabajo es establecer una metodología en la exploración, incluyendo la realización de cartografía y el marcaje prequirúrgico. Para ello revisaremos la anatomía venosa de los miembros inferiores y la fisiopatología de la IVC explicando los conceptos hemodinámicos básicos y la terminología necesarios para la realización de un informe radiológico que permita una adecuada planificación terapéutica y comunicación con otros especialistas.

Explicaremos brevemente la estrategia CHIVA (cura hemodinámica de la insuficiencia venosa ambulatoria), método quirúrgico mínimamente invasivo que tiene como objetivo restaurar la hemodinámica venosa sin extirpar la vena safena.

© 2015 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Doppler ultrasound study and venous mapping in chronic venous insufficiency

**Abstract** Chronic venous insufficiency of the lower limbs is very prevalent.

In recent decades, Doppler ultrasound has become the method of choice to study this condition, and it is considered essential when surgery is indicated.

This article aims to establish a method for the examination, including venous mapping and preoperative marking. To this end, we review the venous anatomy of the lower limbs and the pathophysiology of chronic venous insufficiency and explain the basic hemodynamic concepts

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mejarca70@gmail.com](mailto:mejarca70@gmail.com) (M. García Carriazo).

and the terminology required to elaborate a radiological report that will enable appropriate treatment planning and communication with other specialists.

We briefly explain the CHIVA (the acronym for the French term "cure conservatrice et hémodynamique de l'insuffisance veineuse en ambulatoire" = conservative hemodynamic treatment for chronic venous insufficiency) strategy, a minimally invasive surgical strategy that aims to restore correct venous hemodynamics without resecting the saphenous vein.

© 2015 SERAM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La insuficiencia venosa crónica (IVC) es el conjunto de síntomas y signos derivados de una hipertensión venosa en los miembros inferiores debido a un mal funcionamiento valvular de los sistemas venosos<sup>1,2</sup>.

La IVC es la enfermedad vascular más frecuente; afecta del 20 al 30% de la población adulta y al 50% de los mayores de 50 años, con una prevalencia en España del 48,5% de los hombres y del 58,5% de las mujeres<sup>3</sup>.

Es padecida en diversos grados de gravedad, y constituye un problema de salud pública con importantes implicaciones socioeconómicas y laborales. Es la causante en algunos países de nuestro entorno del 2,5% de las bajas laborales, y consume en su conjunto un 2% de los presupuestos de la sanidad pública<sup>4</sup>.

Toda insuficiencia venosa es consecuencia de la avaluación, a la que se llega de manera primaria (varices esenciales) por la afectación del sistema venoso superficial y venas perforantes, o secundaria (posflebitica o postrombótica) por la destrucción valvular que tiene lugar en el sistema venoso profundo a consecuencia de la recanalización postrombótica<sup>5</sup>.

Las manifestaciones clínicas de la IVC comprenden un amplio espectro que va desde síntomas iniciales como pesadez, dolor o edema; enfermedad varicosa, cuando las varices se hacen visibles, sobre todo con el ortostatismo, hasta síntomas tardíos, con cambios en la coloración de la piel y trastornos tróficos que pueden derivar a complicaciones (varicoflebitis, varicorragia, aumento del tiempo de cicatrización de las heridas de las piernas, dermatitis y úlceras tróficas)<sup>6</sup>.

La ecografía Doppler es el único procedimiento no invasivo capaz de suministrar una topografía anatómica y hemodinámica para la circulación venosa de las extremidades inferiores en tiempo real, por lo que constituye el método diagnóstico de elección.

Desde la aparición de la ecografía Doppler, y de forma progresiva, la flebografía ha pasado a constituir una técnica en desuso, ya que se trata de un procedimiento invasivo, que utiliza contraste intravenoso y radiaciones ionizantes, y no exento de complicaciones.

El uso sistemático de la flebografía con TC y la flebografía con RM no está justificado hoy día en el estudio de la IVC, y sus indicaciones están restringidas a un grupo seleccionado de pacientes, fundamentalmente: aquellos casos

de insuficiencia venosa de causa inusual que se manifieste de forma compleja y no aclarada mediante la exploración Doppler: varices de origen abdominal o pélvico, variantes anatómicas inusuales o malformaciones vasculares, y varices recurrentes de etiología no aclarada<sup>1,7-9</sup>. Un estudio ecográfico adecuado, incluyendo la cartografía y marcaje prequirúrgico, es esencial para la planificación del tratamiento por parte del cirujano y ha permitido sentar las bases para el tratamiento conservador de la IVC<sup>10</sup>.

El método CHIVA es una técnica quirúrgica mínimamente invasiva para el tratamiento de las venas varicosas. El objetivo de esta cirugía es eliminar las derivaciones venovenosas mediante la desconexión de los puntos de escape, preservando la vena safena y el drenaje venoso normal de los tejidos superficiales del miembro. Para obtener resultados óptimos es preciso un adecuado funcionamiento de la bomba valvulomuscular y la indemnidad del sistema venoso profundo.

Otras posibilidades terapéuticas en el tratamiento de las varices son el *stripping* (tratamiento quirúrgico clásico con ligadura del cayado y safenectomía), la escleroterapia y la terapia endovascular (radiofrecuencia o endoláser).

Cualquiera que sea la técnica quirúrgica a emplear, el estudio Doppler inicial es necesario para sentar una indicación terapéutica, conocer el origen de las colaterales varicosas y cuál es el patrón hemodinámico que las provoca. Cuando utilizamos la técnica CHIVA, el marcaje preoperatorio inmediato es imprescindible.

El objetivo de este trabajo es establecer una metodología en la exploración mediante ecografía Doppler de la IVC y la realización de cartografía venosa y marcaje prequirúrgico.

## Anatomía

Existen dos fascias venosas, ambas hiperecogénicas y fácilmente identificables: la fascia muscular o profunda, que recubre planos musculares, y la superficial o venosa, que delimita el tejido celular subcutáneo<sup>11,12</sup>. Esto nos permite delimitar las redes venosas (fig. 1):

- *R1 o red primaria*: profunda con respecto a la fascia muscular. Aquí se sitúa el sistema venoso profundo (SVP), que sigue un trayecto paralelo a las arterias desde el pie hasta el muslo. Está constituido por las venas plantares, las venas tibiales, la vena poplítea y la vena femoral. También

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4245037>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4245037>

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