

Acerca del aumento del diámetro de uno de los miembros inferiores

Gustavo Till*, Juan Pablo Bavio**

Resumen

El objetivo del presente trabajo es demostrar la utilidad de la ecografía Doppler color para establecer diagnósticos diferenciales en pacientes con un aumento agudo del diámetro de sus miembros inferiores. Para este estudio se tomaron tres casos del servicio de guardia y de la sala de internación del servicio de Clínica médica del Hospital Santojanni.

Palabras clave: ultrasonido Doppler color - aumento agudo - diámetro de las piernas

Summary

This report aims to show the utility of the color Doppler ultrasound in the differential diagnoses in patients who present an acute increase of the diameter legs. Three patients admitted in the Emergency Room and Clinical Section of the Santojanni Hospital were studied and analyzed to demonstrate the effectiveness of the method.

Key words: color Doppler ultrasound - acute increase - diameter leg

Introducción

Cuando nos enfrentamos con un paciente que presenta un aumento del diámetro de uno de los miembros inferiores, debemos pensar en los posibles diagnósticos diferenciales y tener en cuenta que el más frecuente es la trombosis venosa profunda (TVP). La TVP debe ser el primer diagnóstico a descartar, no solo a causa de dicha frecuencia sino también por las complicaciones que se derivan de ella (tromboembolismo pulmonar, complicaciones de la anticoagulación). En este artículo se presentan tres casos de diagnóstico diferencial de TVP.

Material y método

Para hacer los estudios se utilizó un equipo ATL HDI 1000 equipado con dos transductores, uno lineal de 7,5 MHz y otro cóncavo de 3,5 MHz.

Los pacientes (todos presentaban un aumento en el diámetro de uno de sus miembros inferiores) fueron derivados por el servicio de guardia del hospital y del servicio de Clínica médica (Hematología).

Para realizar los estudios, los pacientes fueron colocados en posición decúbito dorsal; en primer lugar, se evaluó la permeabilidad del sistema venoso profundo y superficial de la pierna sana, y luego del miembro afectado, desde la ingle hasta el paquete venoso tibial posterior y anterior. Al estudiar el miembro afectado se relevaron las características del flujo: la compresión venosa, el flujo color y el flujo espectral, y las maniobras dinámicas complementarias (compresión gemelar o en la planta del pie para evaluar relleno venoso).

Para estudiar el paquete vascular del hueso poplíteo se rotó al paciente a una posición en decúbito prono, facilitando de esta manera el estudio y la visualización del mismo.

Desarrollo

Caso 1

Un paciente de 72 años con antecedentes de insuficiencia venosa crónica, comienza una semana antes con un cuadro febril, eritema, dolor, y flogosis de

Hospital Santojanni. Servicio de Diagnóstico por imágenes.

* e-mail: tillgustavo48@hotmail.com

** e-mail: juanpablobavio@fibertel.com.ar

la pierna derecha. Se le diagnostica erisipela y se le indica un tratamiento con penicilina de depósito en dosis de 2 400 000 UI, reposo, medidas físicas, pierna en alto y control evolutivo. Una semana después el paciente vuelve al servicio de guardia con un aumento del diámetro del miembro inferior, sensación de pesadez y dolor al caminar. En la evaluación, se constata el aumento del diámetro, la limitación al andar, el signo de Homans positivo, y aunque no presenta flogosis, se verifica un aumento del diámetro de sus várices. Por las características del cuadro clínico, el diagnóstico primario es una TVP.

Al realizar el estudio, en primer lugar se evalúa la anatomía venosa y arterial, se visualiza la bifurcación de la arteria femoral común en sus dos ramas (profunda y superficial) y la vena femoral en medio de estas dos (Figura 1). En segundo lugar, se llega desde la ingle hasta el tercio medio, y los ramos arterial y venoso del paquete femoral superficial (Figura 2). Luego se coloca al paciente en posición decúbito prono para estudiar el hueco poplíteo y así, valorar la permeabilidad de la vena poplíteica (Figura 3).

Hasta el momento se observa que todas las venas son permeables, entonces ¿qué es lo que ocasiona el aumento del diámetro de la pierna? Se procede a estudiar el miembro inferior, pero ya no desde el aspecto vascular sino de partes blandas para identificar la causa de este aumento. Encontramos que el paciente presenta un importante edema del tejido celular subcutáneo (Figura 4), por lo cual suponemos que la causa del aumento es un cuadro de linfangiectasia secundaria.

Caso 2

Una paciente de 53 años derivada del servicio de Hematología a la guardia por aumento del diámetro del miembro inferior derecho (Figuras 5, 6 a y b), con antecedentes de TVP (tratada con anticoagulante durante un mes con internación, en el momento del estudio en rango terapéutico RIN 2,65). En las fotos se observan los cambios sufridos en el miembro inferior derecho.

La paciente presenta dolor, pesadez del miembro, aumento de diámetro, dificultad para la marcha, y masa palpable a nivel inguinal.

El estudio nos pone frente a la siguiente situación: en primer lugar, el transductor lineal de 7,5 MHz no alcanza en profundidad para esta paciente; en segundo lugar, el paquete vascular se halla dislocado hacia la región interna del muslo.

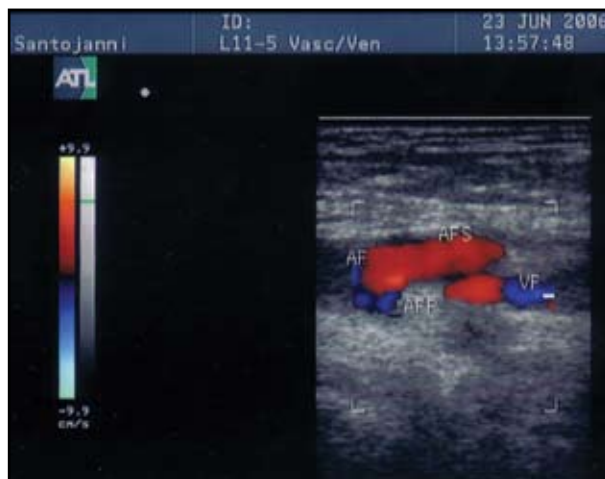


Figura 1 Bifurcación de la arteria femoral común en femoral superficial y profunda.



Figura 2 Arteria y vena femoral superficial observada en el tercio medio del muslo.



Figura 3 Evaluación del flujo de los vasos poplíteos.

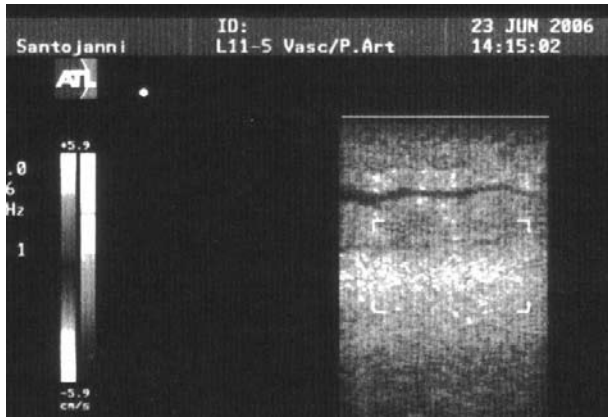


Figura 4 Edema del miembro inferior por alteraciones linfáticas. Linfedema del miembro inferior derecho como causa de la compresión.



Figura 5 Aumento del diámetro del miembro inferior derecho.

Figura 6 a y b Nótese la diferencia de diámetro de los miembros.



a



b

En la Figura 7 se observa una imagen de forma redondeada, cuyo tamaño es de 6,50 cm x 6,65 cm, con contornos bien definidos, ecoestructura anecoica con área ecogénica en su interior y refuerzo acústico posterior; además, vemos las estructuras vasculares con flujo color permeable. La imagen redondeada se observa bien, por lo que se toman sus medidas. A modo de prueba, se disminuye la ganancia total del equipo para observar el refuerzo acústico posterior como forma de estudio de una imagen anecoica de contenido líquido.

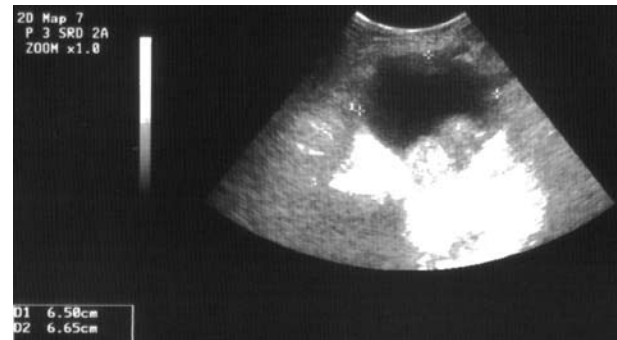


Figura 7 Medidas del quiste en la región inguinal con un importante refuerzo acústico posterior.

En la Figura 8 se ve la misma imagen pero en este caso utilizamos un transductor de 3,5 MHz para mayor alcance de estructuras profundas, pueden visualizarse entonces las estructuras vasculares con flujo color tanto de las arterias como de las venas femorales. Con Doppler color estudiamos el paquete vascular femoral en el lugar donde podemos observar una imagen redondeada de bordes bien definidos, anecoica con refuerzo acústico posterior. En la



Figura 8 Paquete vascular femoral con flujo color e imagen quística, con refuerzo acústico posterior.

periferia del quiste se encuentra el paquete vascular femoral con la vena femoral en azul y la arteria femoral en rojo (Figura 8). Para estudiar la vena poplítea utilizamos un transductor de 3,5 MHz y comprobamos su permeabilidad mediante flujo color a la altura del hueco poplíteo (Figura 9).



Figura 9 Vena poplítea en corte longitudinal con Doppler color.



Figura 10 Aumento del diámetro del miembro inferior.

Caso 3

Una paciente de 57 años de edad con dolor del miembro inferior. Tiene antecedentes de carcinoma de ovario tratado mediante una anexohisterectomía con vaciamiento ganglionar, cuya secuela es un linfedema crónico. Sin embargo, en las últimas 24 horas nota aumento en su diámetro y dolor agudo. En la Figura 10 se aprecia el aumento del diámetro y el edema.

Para comprobar la presencia de flujo, se hacen maniobras de compresión en la vena femoral. El flujo de ambas estructuras vasculares es conservado tanto en color como en modo espectral (Figuras 11 a y b; 12 a y b). En la Figura 12 se aprecia la vena poplítea permeable con Doppler color y Doppler pulsado.

Resultados y conclusiones

Cuando nos encontramos con un paciente que presenta aumento del diámetro de uno de sus miembros inferiores, la TVP es el primer diagnóstico que debemos descartar, sin embargo no es el único. Como tuvimos la oportunidad de observar, en los tres pacientes existían antecedentes de patologías asociadas con el aumento del diámetro del miembro y que no eran de causa vascular.

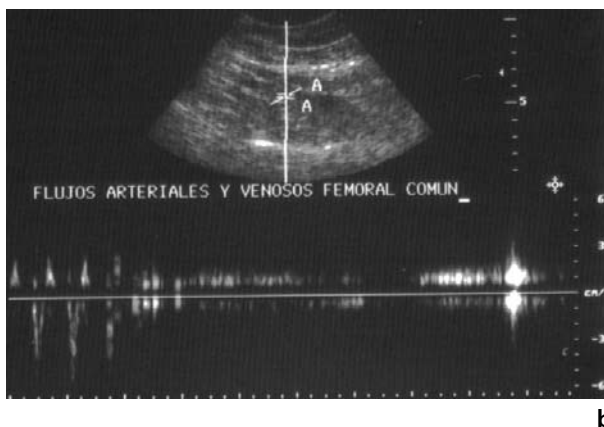


Figura 11 a Imagen de los vasos femorales permeables, con transductor de 3,5 MHz y flujo Doppler color. **b** Espectro pulsado de la arteria y la vena femoral.

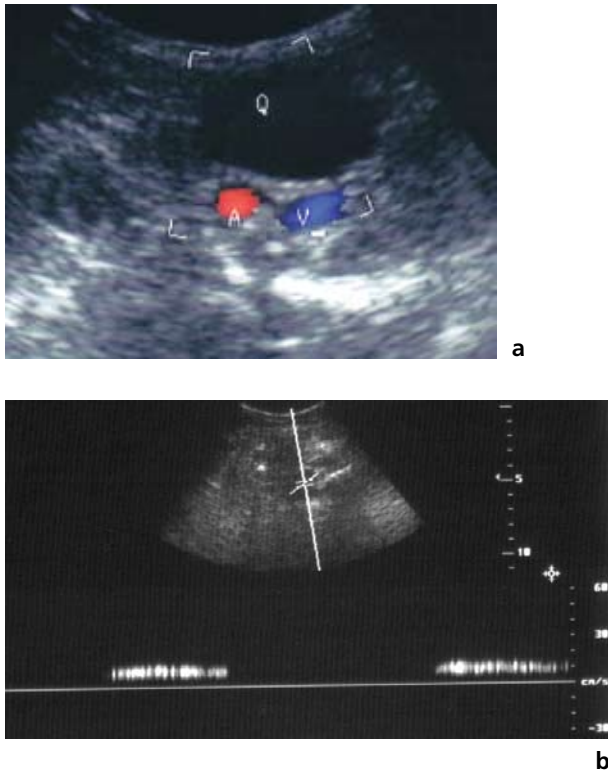


Figura 12 a Imagen quística con los vasos poplíteos por debajo, lo que produce compresión y el consecuente aumento del diámetro del miembro afectado. **b** Modo espectral de vena poplíteo.

Fue necesario entonces, pensar en patologías de partes blandas que descartaran la patología exclusivamente venosa.

En estos casos se presentaron dos pacientes con linfangitis (caso 1 y 3): una secundaria a un proceso erisipelatoso, y la otra, secundaria a una patología ginecológica posquirúrgica maligna, asociada a una formación quística. Al ser evaluados con Doppler color y Doppler pulsado, se evidenció que ambos pacientes tenían su sistema venoso profundo permeable, y además fueron positivas las maniobras de compresión venosa. En el caso 2, el aumento del diámetro se debió a una formación quística que causaba el desplazamiento de las estructuras vasculares femorales hacia la región interna del muslo obstaculizando el drenaje venoso.

A modo de conclusión, debemos decir que no todo miembro inferior con aumento de su diámetro es TVP; es necesario pensar también en el drenaje de los vasos linfáticos, compresiones externas, patología quirúrgica, patología traumática, patología infecciosa, malformaciones, etc. En estos casos, el Doppler sirve para descartar la TVP y no someter al paciente a una internación y tratamiento empírico anticoagulante con el riesgo que esto implica.

Finalmente, este trabajo constituye para los servicios de salud, otra evidencia de que el estudio realizado con celeridad no solo aleja al paciente de tratamientos inapropiados, sino que además beneficia la internación y el giro-cama de la institución. Estos tres pacientes fueron dados de alta sin internación debido a que el Doppler descartó la patología venosa en un sistema de urgencia ♦