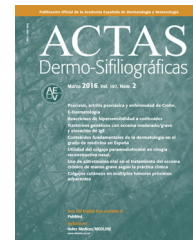




ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at
www.actasdermo.org



REVISIÓN

Actualización en ecografía de las anomalías vasculares



F. Alfageme Roldán^{a,*}, I. Salguero Fernández^a, F. Zamanta Muñoz Garza^b
y G. Roustán Gullón^a

^a Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid, España

^b Servicio de Dermatología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

Recibido el 31 de julio de 2015; aceptado el 29 de noviembre de 2015

Disponible en Internet el 29 de enero de 2016

PALABRAS CLAVE

Ecografía;
Anomalías vasculares;
Ecografía
dermatológica;
Hemangioma

KEYWORDS

Ultrasound;
Vascular anomalies;
Dermatologic
ultrasound;
Hemangioma

Resumen El avance en el conocimiento de la biología y la terapéutica de las anomalías vasculares (AV) han hecho que sean un motivo frecuente de consulta en las consultas de dermatología en la actualidad, y que se hayan creado unidades multidisciplinarias para el abordaje de los pacientes con AV complejas.

Aunque el diagnóstico de la mayoría de las AV es clínico, a menudo su estudio completo requiere pruebas complementarias de imagen para determinar su naturaleza, extensión y pronóstico. La primera prueba de imagen que se solicita por su rapidez e inocuidad es la ecografía (US).

En esta revisión se busca resumir y actualizar los conceptos clave en la ecografía de las AV para su mejor comprensión para los clínicos o especialistas en imagen que tratan a estos pacientes. © 2015 Elsevier España, S.L.U. y AEDV. Todos los derechos reservados.

Update on the Use of Ultrasound in Vascular Anomalies

Abstract Advances in our understanding of the biology and therapy of vascular anomalies have made this condition a common reason for consulting a dermatologist. In addition, multidisciplinary units have been created to manage patients with complex vascular anomalies. Although most vascular anomalies are diagnosed based on clinical findings, a thorough evaluation often requires additional imaging tests to determine the nature, extension, and prognosis of these lesions. Because it is fast and noninvasive, ultrasound is usually the first imaging test ordered. In the present review, we provide a state-of-the-art synthesis of key concepts in the ultrasound examination of vascular anomalies so that they are more accessible to clinicians and medical imaging specialists involved in the management of these lesions.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. and AEDV. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dermalfageme@gmail.com (F. Alfageme Roldán).

Introducción

Desde la publicación en 1999 del grupo de Dubois¹ de las características ecográficas de los «tumores vasculares de partes blandas» ha habido numerosos avances en este campo de la dermatología:

- 1) La adopción definitiva de la clasificación de las anomalías vasculares (AV) que se actualiza anualmente por la *International Society for the Study of Vascular Anomalies*².
- 2) La descripción de las mutaciones en síndromes que acompañan a estas AV³.
- 3) El uso generalizado del propranolol como tratamiento de primera línea de los hemangiomas⁴.
- 4) El avance en el tratamiento mediante láser vascular y otras fuentes de luz⁵.
- 5) La creación de unidades multidisciplinarias para el tratamiento integrado de estas anomalías⁶.

La ecografía suele ser la primera prueba diagnóstica que se realiza a los pacientes con AV por su inocuidad, rapidez y disponibilidad en los distintos centros, tanto en atención primaria como en atención especializada⁷.

Por ello es necesario que los equipos multidisciplinarios que tratan a estos pacientes entiendan claramente los conceptos que se utilizan en ecografía de las AV, sus aplicaciones y limitaciones.

Generalidades en la exploración ecográfica de las anomalías vasculares

Desde el punto de vista hemodinámico las AV se clasifican en anomalías de alto flujo y anomalías de bajo flujo^{8,9}.

Esta diferenciación es importante desde el punto de vista diagnóstico y terapéutico, ya que el tratamiento mediante fármacos, cirugía, los distintos tipos de láseres, escleroterapia, etc. estará condicionado por las características hemodinámicas de la lesión (tabla 1).

En la caracterización ecográfica de las AV es fundamental tanto la exploración en modo B (escala de grises) como la caracterización en modo doppler.

Tabla 1 Clasificación de Mulliken Glowacki modificada

Tumores vasculares	Malformaciones vasculares
<i>Hemangiomas</i>	<i>Alto flujo</i>
Hemangioma infantil	Malformaciones arteriovenosas
Hemangioma congénito no involutivo (NICH)	Fístulas arteriovenosas
Hemangioma congénito rápidamente involutivo (RICH)	
<i>Otros</i>	<i>Bajo flujo</i>
Hemangioendotelioma kaposiforme	Malformación venosa
Angioma «en penacho»	Malformación capilar
Angiosarcoma	Malformaciones mixtas

La exploración en modo B permite identificar el perfil de las lesiones; por ejemplo las lesiones de aspecto ecográfico sólido se suelen corresponder con tumores vasculares, mientras que las malformaciones están constituidas por elementos de aspecto canalicular.

La exploración doppler de las AV debe ser siempre realizada mediante modo doppler color o power doppler, así como en modo doppler pulsado o espectral.

El doppler color aporta información sobre la presencia de flujo sanguíneo. La exploración mediante doppler pulsado nos informa sobre las características hemodinámicas de los vasos que componen la anomalía.

Denominamos AV de *alto flujo* a las que presentan un espectro doppler arterial, ya sea de alta resistencia o de baja resistencia (fig. 1).

Las AV de *bajo flujo* corresponden a anomalías en las que encontramos espectros hemodinámicos fásicos (como el que encontramos en los vasos venosos) o ausencia de flujo (fig. 2).

Se debe explorar al menos 3 ciclos hemodinámicos para poder establecer su perfil espectral y determinar la velocidad pico sistólica de las lesiones para caracterizarlas completamente⁹.

El parámetro hemodinámico más frecuentemente evaluado en las lesiones vasculares es el índice de resistencia (IR), que es el cociente de la diferencia de la velocidad máxima sistólica y la velocidad mínima diastólica entre la velocidad máxima sistólica¹⁰. Este parámetro aporta información sobre la resistencia vascular del lecho vascular estudiado.

Hemangiomas

Hemangiomas infantiles

Los hemangiomas infantiles (HI) son los tumores vasculares más frecuentes en la edad pediátrica, con una incidencia del 4% al 10% de la población¹¹. Son más frecuentes en niñas de raza blanca y la mayoría son esporádicos. Por lo general no están presentes al nacimiento y evolucionan en 3 fases características: una fase proliferativa que dura los primeros 6 meses de vida, seguida de una fase de estabilización durante el primer año y una fase involutiva que se extiende hasta los 5 a 7 años.

Son lesiones benignas con una evolución favorable y la mayoría no requieren tratamiento. Sin embargo, un 10% de los casos pueden presentar complicaciones como ulceración, alteraciones funcionales o de riesgo vital, como son angiomatosas que afectan la vía aérea.

Para estos casos el propranolol, un agente bloqueador beta no selectivo, se ha convertido en el tratamiento de primera elección¹². Dentro de los mecanismos de acción que se han señalado vasoconstricción, inhibición de la angiogénesis y apoptosis de las células endoteliales¹³.

Por lo general, el diagnóstico del HI es clínico, pero en ocasiones debido a la localización o la extensión a estructuras vitales se necesita un estudio complementario como son la ecografía (US), tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética (RM)¹⁴.

Tanto la TC como la RM nos dan información anatómica que incluye la delimitación precisa de los bordes, el

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3179808>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3179808>

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