

CARTAS AL DIRECTOR

Las técnicas ecoguiadas, una herramienta muy útil también para enfermería



Ultrasound-guided techniques, also a very useful tool for nursing

Sr. Director:

Las competencias de los profesionales de urgencias (PU) en ecografía, tanto médicos como enfermeros, se debaten desde hace décadas. En 2009 el Colegio Americano de Médicos de Urgencias *American-College-of-Emergency-Physicians* (ACEP), publicó sus guías clínicas de ecografía¹ identificando 11 áreas de aplicación de la ecografía clínica de urgencias, entre las que destaca el uso de las técnicas ecoguiadas en urgencias y su utilización en los accesos vasculares. La evidencia científica actual avala el uso de la ecografía por los PU de forma rotunda², por su rapidez, agilidad y seguridad para el paciente, pero en nuestro país estamos aún muy lejos de que todos los servicios de urgencias, y todos los centros de atención primaria dispongan de un ecógrafo, y que todos sus médicos y enfermeros se encuentren formados y capacitados para la utilización del mismo, al igual que pasó en EE. UU. en su momento^{3,4}.

Presentamos el caso de una mujer de 68 años, obesa mórbida, que acude a urgencias por disnea intensa de varias horas de evolución, presentando a la exploración regular estado general, sudorosa, obnubilada, afebril, taquipneica y taquicárdica, con cianosis acra, saturando al 78% a FiO₂ ambiente. Se intentó realizar una gasometría arterial en varias ocasiones, sin éxito. El enfermero a cargo de la paciente se había formado en ecografía, y al disponer de un ecógrafo le realiza la gasometría arterial ecoguiada canalizando la arteria radial derecha al primer intento, confirmando la sospecha de insuficiencia respiratoria global con acidosis respiratoria grave, iniciándose ventilación mecánica no invasiva tipo BiPAP, mejorando la situación de la paciente en pocas horas (fig. 1).

Incorporar la ecografía en los servicios de urgencias, disminuye los tiempos globales de atención, puesto que los profesionales de urgencias, entre los que se incluyen los enfermeros^{5–8}, somos más efectivos, eficientes y dinámicos en el manejo de urgencias «tiempo-dependiente», aportando mayor seguridad clínica al paciente. Ya sabemos



Figura 1 Momento en el que el enfermero de urgencias le está realizando la gasometría arterial a la paciente, canalizando la arteria radial derecha. Podemos observar, en la pantalla del ecógrafo, cómo la aguja (flechas) se encuentra en el interior de la arteria.

que el retraso en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades urgentes influyen negativamente en el pronóstico del paciente. La ecografía nos permite asociar la información clínica y ecográfica en las mismas manos, con el aumento de eficacia diagnóstica y terapéutica que de ello se deriva. Por tanto, es fundamental establecer y protocolizar programas de formación, dirigidos a médicos y enfermeros de urgencias, que con distintos niveles de capacitación y siguiendo criterios de calidad, garanticen la seguridad y eficacia de la ecografía en manos de los médicos y enfermeros de urgencias.

Conflicto de intereses

Los autores declaramos que no existen conflictos de intereses.

Bibliografía

1. ACEP Policy Statement: ACEP Emergency Ultrasound Guidelines, 2008. *Ann Emerg Med.* 2009;53:550-570.
2. Nogué Bou R. La ecografía en medicina de urgencias: una herramienta al alcance de los urgenciólogos. *Emergencias.* 2008;20:75-7.
3. Moore C, Molina A, Lin H. Ultrasonography in community emergency departments in the United States: Access to ultrasonography performed by consultants and status of emergency physician-performed ultrasonography. *Ann Emerg Med.* 2006;47:147-53.
4. Stein JC, River G, Kalika I, Hebig A, Price D, Jacoby VL, et al. A survey of bedside ultrasound use by emergency physicians in California. *J Ultrasound Med.* 2009;28:757-63.
5. Adhikari S, Schmier C, Marx J. Focused simulation training: Emergency department nurses' confidence and comfort level in performing ultrasound-guided vascular access. *J Vasc Access.* 2015;0:0. doi: 10.5301/jva.5000436.
6. Gustafsson M, Alehagen U, Johansson P. Pocket-size ultrasound examination of fluid imbalance in patients with heart failure: A pilot study of heart failure nurses without prior experience of ultrasonography. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2015;14:294-302.
7. Dalen H, Gundersen GH, Skjetne K, Haug HH, Kleinau JO, Norekval TM, et al. Feasibility and reliability of pocket-size ultrasound examination of the pleural cavities and vena cava inferior performed by nurses in an outpatient heart failure clinic. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2015;14:286-93.
8. Strömberg A, Wodlin P. Pocket-sized ultrasound - A new tool for heart-failure nurses in daily clinical practice? *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2015;14:284-5.

A.A. Oviedo-García*, M. Algaba-Montes
y M. Patricio-Bordomás

Unidad de Gestión Clínica de Urgencias, Hospital Universitario de Valme, Sevilla, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: albertoag1972@hotmail.com
(A.A. Oviedo-García).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2015.10.002>

Dermatosis ampollosa hemorrágica a distancia por enoxaparina: un efecto secundario infrecuente en paciente oncológica anticoagulada



Bullous haemorrhagic dermatosis at distant sites due to enoxaparin: An uncommon secondary effect in an anticoagulated oncology patient

Sr. Director:

Las heparinas de bajo peso molecular son unos fármacos ampliamente utilizados para el tratamiento y la prevención de la enfermedad tromboembólica. Debido a la mayor esperanza de vida y nuevos tratamientos quimioterápicos ha aumentado el número de pacientes con neoplasias malignas activas que por su estado de hipercoagulabilidad requieren el uso de profilaxis antitrombótica. Estos fármacos son de primera elección, ya que se trata de fármacos seguros, cuyas principales reacciones adversas ocurren en el lugar de la inyección, en forma de hematomas, equimosis, placas y nódulos eritematosos, necrosis cutánea e incluso dermatitis de contacto o urticaria¹. Las reacciones generalizadas son infrecuentes. En la literatura hemos encontrado 22 casos de dermatosis ampollosa hemorrágica a distancia en pacientes en tratamiento con heparina²⁻¹⁰. La mayoría se han publicado en los últimos 4 años y se han relacionado con distintas heparinas de bajo peso molecular (dalteparina, enoxaparina, tinzaparina) y heparinas no fraccionadas

(heparina clásica), siendo la más frecuentemente descrita como causante del cuadro la enoxaparina (tabla 1).

Presentamos el caso de una mujer de 68 años, con antecedentes de glioblastoma multiforme diagnosticado en mayo de 2013 y tratado mediante craneotomía izquierda y exéresis completa del tumor y radioterapia adyuvante con Temodal 60 Gy. Desde entonces estuvo en tratamiento con levetiracetam 500 mg una vez al día, añadiéndose, como prevención de episodios trombóticos, anticoagulación con enoxaparina 60 mg/12 h.

Tras 15 días de tratamiento con enoxaparina, ingresa en el servicio de Oncología médica por presentar numerosas lesiones cutáneas de aparición brusca, distribuidas por tronco y extremidades.

A la exploración física se observaban lesiones vesiculoampollosas y papulosas de entre 0,4 y 0,8 cm de diámetro, distribuidas en extremidades superiores e inferiores, algunas de consistencia firme y color negruzco con halo periférico violáceo. Algunas tenían un aspecto similar a angioqueratomas. En abdomen presenta placas de unos 10 cm de diámetro de coloración violácea, en los puntos de inyección de enoxaparina.

En la analítica general, el recuento plaquetario está dentro de la normalidad, al igual que todos los parámetros de la coagulación estudiados (tiempo de protrombina, actividad de protrombina, tiempo de tromboplastina parcial activada, ratio internacional normalizado y fibrinógeno).

Con sospecha de dermatosis ampollosa hemorrágica por heparina se realizó biopsia cutánea de una lesión de la muñeca, donde se apreciaba una superficie epidérmica focalmente erosiva, con colección hemática subcorneal, sin cambios proliferativos vasculares ni signos de vasculitis o trombos capilares. La descripción histopatológica confirmó el diagnóstico de sospecha. Dado el alto riesgo trombótico