

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

Tabla 1 Tabla con los casos más relevantes publicados en la literatura de dermatosis ampollosa a distancia por heparina y sus características fundamentales

Artículo	Año	Edad	Sexo	Enfermedad de base	Heparina e inicio (días)	Estudio de coagulación y plaquetas	Tratamiento
<i>Perrinaud et al.</i> ²	2006						
Caso 1		75	H	Angina inestable	Dalteparina, 5 días	Normal	Suspensión
Caso 2		82	M	Cáncer de ovario	Tinzaparina, 6 días	Normal	Suspensión
Caso 3		64	H	Carcinoma bronquial	Heparina sódica, 21 días	Normal	No suspensión
<i>Beltraminelli et al.</i> ³	2009						
Caso 1		72	M	Hipertensión arterial pulmonar	Enoxaparina, 2 días	Normal	Suspensión
Caso 2		67	H	Angina inestable	Enoxaparina, 3 días	Alterado (TP disminuido)	Suspensión
<i>Gonzales et al.</i> ⁴	2009	88	H	Fibrilación auricular	Enoxaparina, 14 días	Alterado (TP alargado)	Suspensión
<i>Thuillier et al.</i> ⁵	2009	51	H	Pericarditis constrictiva	Enoxaparina/tinzaparina, 2 días	Normal	Suspensión
<i>Villanueva et al.</i> ⁶	2012						
Caso 1		68	H	Carcinoma de pulmón	Enoxaparina, 8 días	Normal	No suspensión
Caso 2		78	H	Carcinoma de pulmón	Enoxaparina, 10 días	Normal	No suspensión
<i>Maldonado Cid et al.</i> ⁷	2012						
Caso 1		86	H	Tromboembolismo pulmonar	Enoxaparina, 1 día	Normal	No suspensión
Caso 2		87	H	Fibrilación auricular	Enoxaparina, 5 días	Normal	No suspensión
Caso 3		73	M	Tromboembolismo pulmonar	Bemiparina/Enoxaparina, 1 día	Normal	Suspensión
Caso 4		72	H	Trombosis venosa profunda	Bemiparina, 1 mes	Normal	No suspensión
Caso 5		82	H	Trombosis venosa profunda	Enoxaparina, 3 días	Normal	No suspensión
<i>Loidi Pascual et al.</i> ⁸	2014						
Caso 1		77	H	EPOC	Enoxaparina, 8 días	Normal	Suspensión
Caso 2		68	H	Ictus isquémico	Enoxaparina, 1 día	Normal	Suspensión
<i>Naveen et al.</i> ⁹	2014	88	M	Fractura intertrocanterea	Enoxaparina, 5 días	Normal	Suspensión
<i>Deser et al.</i> ¹⁰	2015	71	H	Coronariopatía	Enoxaparina, 2 días	Normal	Suspensión
<i>Caso actual</i>	2015	68	M	Glioblastoma multiforme	Enoxaparina, 15 días	Normal	No suspensión

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; H: hombre; M: mujer; No suspensión: mantenimiento del tratamiento con heparina a igual dosis; Suspensión: retirada de heparina y/o cambio por otro anticoagulante; TP: tiempo de protrombina.

de la paciente y basándonos en 2 casos que Villanueva et al. y Maldonado Cid et al. publicaron recientemente en la literatura, con resolución espontánea sin la retirada del fármaco, se decide no discontinuarlo, desapareciendo las lesiones 2 semanas después^{6,7}.

En el año 2006 Perrinaud et al. describieron por primera vez la aparición de numerosas ampollas hemorrágicas distribuidas en regiones de la superficie corporal distantes al lugar de punción del fármaco y relacionadas con distintos tipos de heparinas, de bajo peso molecular (dalteparina,

tinzaparina) y no fraccionadas (heparina cálcica)². En todos los casos la biopsia cutánea mostraba ampollas hemorrágicas intraepidérmicas, sin signos de vasculitis ni trombos en los vasos dérmicos. Los pacientes no mostraban alteraciones en la coagulación, y aunque los 2 tratados con heparina de bajo peso molecular suspendieron el fármaco antes de la resolución de las lesiones, en el tercero estas se resolvieron sin necesidad de suprimirlo. Desde entonces se han publicado más casos, cuyas características principales se resumen en la [tabla 1](#), siendo la mayoría de los pacientes varones de

entre 51 y 88 años y apareciendo las lesiones desde un día hasta un mes tras la introducción del fármaco²⁻¹⁰.

Como conclusión, presentamos un caso de dermatosis ampollosa a distancia por heparina, una dolencia que puede ser más frecuente de lo que se ha descrito en la literatura debido al amplio uso de la enoxaparina en la práctica clínica habitual de muchos médicos; especialmente de los que se dedican a la medicina general. Es de gran importancia difundir la existencia de este efecto adverso, ya que probablemente sea autolimitado, y este conocimiento pueda evitar al paciente efectos colaterales de más pruebas diagnósticas o ser privado del sustancial beneficio que le otorga este fármaco para su enfermedad.

Bibliografía

- Schindewolf M, Lindhoff-Last E, Ludwig RJ, Boehncke WH. Heparin-induced skin lesions. *Lancet*. 2012;280:1867-79.
- Perrinaud A, Jacobi D, Machel MC, Grodet C, Gruel Y, Machel L. Bullous hemorrhagic dermatosis occurring at sites distant from subcutaneous injections of heparin: Three cases. *J Am Acad Dermatol*. 2006;54 2 Suppl:S5-7.
- Beltraminelli H, Itin P, Cerroni L. Intraepidermal bullous haemorrhage during anticoagulation with low molecular weight heparin: Two cases. *Br J Dermatol*. 2009;161:191-3.
- Gonzales UP, Scott GA, Briones AJ, Pentland AP. Remote hemorrhagic bullae occurring in a patient treated with subcutaneous heparin. *Arch Dermatol*. 2009;145:604-5.
- Thuillier D, Chaby G, Dadban A, Dascotte E, Miquel-Cristophe O, Andrejak M, et al. Low-molecular-weight heparin-induced bullous haemorrhagic dermatosis associated with cell-mediated hypersensitivity. *Ann Dermatol Venereol*. 2009;136:705-8.
- Villanueva CA, Nájera L, Espinosa P, Borbujo J. Dermatitis ampollosa hemorrágica a distancia: dos nuevos casos por enoxaparina y revisión de la literatura. *Actas Dermosifiliogr*. 2012;103:816-9.
- Maldonado Cid P, Moreno Alonso de Celada R, Herranz Pinto P, Nogera Morel L, Feltes Ochoa R, Beato Merino MJ, et al. Bullous hemorrhagic dermatosis at sites distant from subcutaneous injections of heparin: A report of 5 cases. *J Am Acad Dermatol*. 2012;103:816-9.
- Loidi Pascual L, Valcayo Peñalba A, Yerani Ruiz de Azúa Ciria A, Yanguas Bayona I. Bullous hemorrhagic dermatosis induced by heparin: Description of 2 new cases. *Med Clin (Barc)*. 2014;143:516-7.
- Naveen KN, Rai V. Bullous hemorrhagic dermatosis: A case report. *Indian J Dermatol*. 2014;59:423.
- Deser SB, Demirag MK. Low molecular weight heparin (LMWH)-induced bullous hemorrhagic dermatosis. *J Card Surg*. 2015;30:568-9.

L. Prieto-Torres^{a,*}, T. Gracia Cazaña^a, I. Pastushenko^a, A.L. Morales Moya^a, J. Soria^b y M. Ara Martín^a

^a Servicio de Dermatología, Hospital Clínico Lozano Blesa, Zaragoza, España

^b Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Clínico Lozano Blesa, Zaragoza, España

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: lucia14.prie@msn.com (L. Prieto-Torres).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2015.09.020>

Programa multifactorial para la prevención de caídas: un proyecto multifactorial en el ámbito rural



Multifactorial program for the prevention of falls: A multifactorial project in the rural area

Sr. Director:

La necesidad de reducir la morbimortalidad de las caídas ha promovido diversos estudios de intervención, aunque en ocasiones han demostrado su efectividad, aportan resultados aún divergentes en materia de prevención de este síndrome geriátrico.

Las caídas suponen un importante problema de salud pública en todo el mundo, representan uno de los problemas más importantes dentro de la afección geriátrica, y constituyen uno de los grandes síndromes geriátricos; estas generan en muchos casos, una cascada de consecuencias que provocan graves limitaciones funcionales e incluso la muerte. Este síndrome geriátrico representa un importante problema tanto nivel sanitario como social; convirtiéndose en un gran reto para cualquier profesional sanitario que trabaja en los ámbitos geriátricos y/o gerontológicos¹.

La incidencia real de las caídas es difícil de conocer con exactitud, en cifras generales, entre el 25 y el 33% de los mayores de 64 años que viven en la comunidad han sufrido una caída en el último año, llegando hasta un 50% en los mayores de 80 años; además el 25% sufrirá más de una caída². Los ancianos que han sufrido una o más caídas acuden con mayor frecuencia a las consultas con su médico de atención primaria, a los servicios de urgencias, e ingresan más frecuentemente en hospitales y residencias geriátricas (concretamente un 40% de los ingresos en residencias se deben a caídas)³. En ocasiones, estas tienen un factor precipitante conocido, pero la mayoría son consecuencia de varios factores de riesgo que se suman e interrelacionan entre sí; entre los que se encuentran los factores intrínsecos, relacionados con la salud del usuario, y los factores extrínsecos, de tipo medioambiental, domésticos o derivados de la toma de fármacos⁴.

Los estudios realizados hasta el momento se han centrado principalmente en los adultos mayores sin discapacidad significativa que viven en la comunidad, por lo que se necesitan con urgencia intervenciones para los grupos de alto riesgo.

Nuestro objetivo fue diseñar un programa de intervención multidisciplinar y multifactorial desde atención primaria que nos permita disminuir la incidencia de caídas y la gravedad de sus consecuencias en la población de 65 años y más,