



Reporte de caso

Ultrasonografía de piel y tejidos blandos en el Servicio de Urgencias por médicos de urgencias. A propósito de dos casos

David Zapata,* Alejandro Cardozo**

RESUMEN

La infección de tejidos blandos es un motivo de consulta frecuente en el Departamento de Urgencias. Para su diagnóstico es necesaria una exploración clínica y complementaria para descartar lesiones abscedadas. La ultrasonografía de urgencias ayuda a realizar una aproximación diagnóstica rápida para descartar abscesos asociados y determinar conductas. Presentamos dos casos clínicos en los cuales el apoyo diagnóstico confirmó la sospecha clínica y redujo tiempos de estancia hospitalaria.

Palabras clave: Celulitis, absceso, ultrasonografía de urgencias.

ABSTRACT

The soft tissues infection is a frequent diagnosis and its symptoms are a common presenting complaint in the Emergency Department. For the diagnosis it is necessary a thorough clinical examination and complementary exams to rule out abscess. Emergency ultrasound helps as a rapid diagnostic tool to rule out underlying abscesses and therefore clinical decision. We present two different clinical cases in which this bedside each helped us confirm the clinical suspicion and reduce hospital stay time.

Key words: Cellulitis, abscess, emergency ultrasound.

INTRODUCCIÓN

La realización de ultrasonografía por médicos no radiólogos en el Servicio de Urgencias ha evolucionado positivamente, incrementando y diversificando sus aplicaciones y encontrando protocolos y valoraciones en el Servicio de Urgencias que incluyen sistema ner-

vioso central, tórax, corazón, abdomen, sistema vascular, musculoesquelético y de piel y tejidos blandos;¹ este último enfocado a la diferenciación de infecciones no abscedadas *versus* abscedadas y a la localización de cuerpos extraños.

Las infecciones dérmicas son causa común de consulta en el Servicio de Urgencias; aquellos pacientes que no tienen una sepsis severa usualmente requieren el diagnóstico y tratamiento que en muchos casos puede ser ambulatorio; sin embargo, es importante asegurarse que la infección no se acompañe de absceso pues en estos casos la conducta puede incluir el drenaje para garantizar el alivio de la infección.

A continuación se presentan dos casos clínicos en los cuales la realización de ultrasonografía de piel y tejidos blandos por médicos de urgencias no radiólogos ayuda en el enfoque del paciente, así como en el manejo y disposición en el Servicio de Urgencias.

* Médico General.

** Médico Especialista en Medicina de Urgencias.

Servicio de Urgencias, Clínica Las Vegas, Medellín, Colombia.

Correspondencia:

Dr. David Zapata.

E-mail: dzcpa2002@hotmail.com

Recibido para publicación: 12 de mayo de 2014

Aceptado: 10 de junio de 2014

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/archivosdemedicinadeurgencia>

CASO 1

Paciente de 15 años de edad que consulta al Servicio de Urgencias por siete días de evolución de eritema, edema, calor local y dolor de falange distal de tercer dedo mano derecha, síntomas que iniciaron después de cortarse las uñas con cortaúñas no esterilizado.

Al examen físico se encuentra edema de gran tamaño que compromete todo la falange de tres dedos en la mano derecha, asociado a eritema, rubor, calor y dolor a la palpación de falange distal. No hay hematoma subungueal. Se observa en región periungueal zona fluctuante con compromiso de vitalidad de la piel (Figura 1, reproducción con autorización del paciente).

Prevía autorización por acudiente del menor, usando ultrasonógrafo *Palmzise Welld 3100* (shenzen china) con transductor lineal 7.5-9.5 mhz, se procede a realización de ultrasonografía usando inmersión de dedo en agua para resaltar tejidos blandos y, comparándolo con dedo sano (Figuras 2 y 3), se observa imagen anecoica (flecha) que corresponde con pequeña zona fluctuante en el examen físico, la cual era compatible con absceso; se punciona con aguja de insulina obteniéndose 2 cm³ de pus, la cual se envía para cultivos correspondientes.

CASO 2

Paciente masculino de 25 años que consulta al Servicio de Urgencias refiriendo siete días de evolución de edema, rubor, calor y dolor en antebrazo izquierdo, lo cual relata inició posterior a la aparición y extracción de forúnculo. Niega supuración por herida.



Figura 1. Infección de piel y tejidos blandos.

Al examen físico (Figura 4, reproducción con autorización del paciente) se encuentra gran edema del antebrazo que compromete la mano, con calor local a la palpación, eritema y dolor. No hay sitio de supuración; tampoco se palpan zonas fluctuantes.

Prevía autorización del paciente usando ultrasonógrafo *Palmzise Welld 3100* (shenzen china) con transductor lineal 7.5-9.5 mhz, se procede a realizar la ultrasonografía usando transductor lineal sobre la superficie dérmica; se observa imagen hipoecoica no susceptible de drenaje por su pequeño tamaño a la cual se decide aplicar control ecográfico posterior con inicio de antibióticos dirigidos.

DISCUSIÓN

La posibilidad de realizar ultrasonografías limitadas (*point of care*) con el objetivo de responder una pregunta dicotómica (sí/no) es el objetivo de la ultraso-

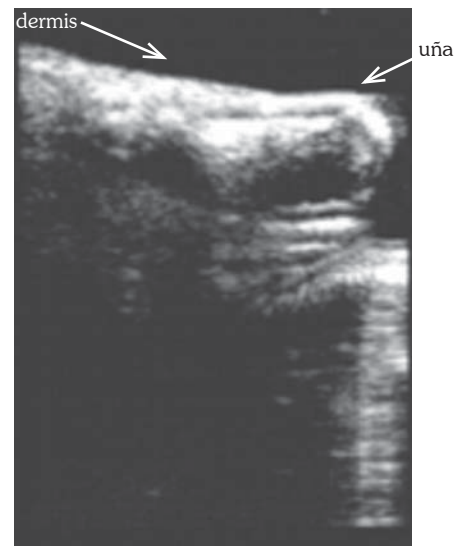


Figura 2. Dedo normal.

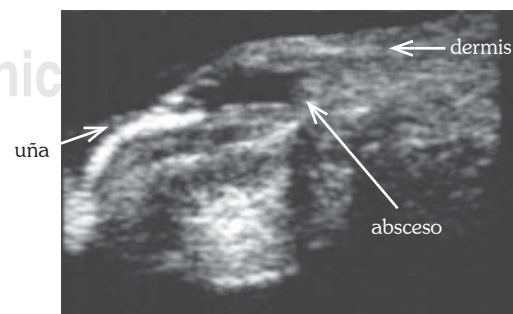


Figura 3. Pequeño absceso subdérmico.



Figura 4. Infección piel y tejidos blandos

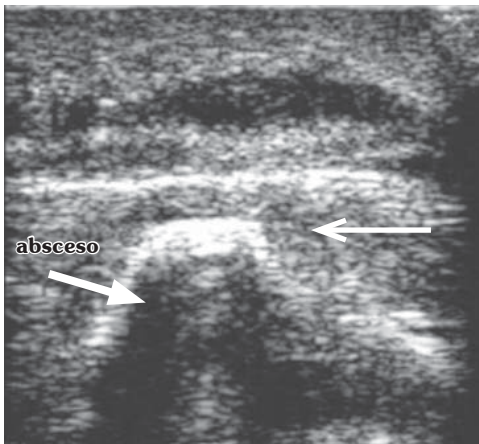


Figura 5. Pequeña colección, no susceptible de drenaje. Corte transversal.

nografía de emergencias al lado del paciente (bedside); ésta ha demostrado que es útil, reproducible, costo-benéfica y técnicamente accesible por médicos no radiólogos.²

En cuanto a la utilidad de la ultrasonografía limitada a la piel y tejidos blandos se reconoce actualmente que el objetivo en el Servicio de Urgencias es confirmar o excluir la presencia de un absceso que requiera o no ser drenado;³ algunos estudios han demostrado que el examen físico sólo puede tener una sensibilidad del 86 y una especificidad del 70% para confirmar o descartar la presencia de abscesos; la sensibilidad y especificidad de la ultrasonografía es

tan alta como 98 y 88% respectivamente;^{3,4} en casos donde el médico tratante no consideraba la posibilidad del absceso, la ultrasonografía puede cambiar la conducta hasta en el 14% de los pacientes,⁴ dado que es una herramienta segura, especialmente atractiva en menores de edad en quienes las tasas de infecciones de piel y tejidos blandos vienen incrementándose en los últimos años.^{5,6} El diagnóstico de una posibilidad y drenaje de absceso en cualquier grupo etáreo disminuye las complicaciones derivadas de lesiones no tratadas.^{7,8}

Para el aprendizaje de la técnica, se ha propuesto que podría realizarse con una hora 30 min de teoría y una curva de 15 ultrasonografías siendo al menos cinco de ellas patológicas.⁹ Cuando se realiza el scan de pacientes con lesiones superficiales, la sumersión del sitio con patología en agua incrementa la visualización y detalle de las estructuras superficiales.¹⁰

Otros resultados que se pueden encontrar en la ultrasonografía de piel, tejidos blandos y sistema musculoesquelético son el diagnóstico de hematomas,¹¹ infecciones musculares,¹² fracturas¹³ y la localización de cuerpos extraños.^{14,15}

El entrenamiento en esta competencia básica de ultrasonido es por recomendación de diferentes guías de sociedades de emergencias,^{9,16} pues se reconoce que su utilidad impacta positivamente en los servicios de urgencias que atienden infecciones de piel y tejidos blandos, especialmente en grupos pediátricos.¹⁷

Médicos de urgencias que en su práctica diaria usan el ultrasonido deben adoptar la valoración de la piel y el tejido celular subcutáneo como una competencia para el diagnóstico de infecciones dérmicas abscedadas.

Los autores no declaran conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wu T. The CORE Scan Concentrated Overview of Resuscitative Efforts. *Crit Care Clin* 2014; 30: 151-175.
2. Blaivas M, Theodoro D, Sierzenski PR. A study of bedside ocular ultrasonography in the Emergency Department. *Acad Emerg Med* 2002; 9 (8): 791-799.
3. Squire BT, Fox JC, Anderson C. ABSCESS: applied bedside sonography for convenient evaluation of superficial soft tissue infections. *Acad Emerg Med* 2005; 12 (7): 601-606.
4. Iverson K, Haritos D, Thomas R, Kannikeswaran N. The effect of bedside ultrasound on diagnosis and management of soft tissue infections in a pediatric ED. *Am J Emerg Med* 2012; 30 (8): 1347-1351.
5. Gorwitz R. A review of community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* skin and soft tissue infections. *Pediatr Infect Dis J* 2008; 27 (1): 1-7.
6. Pallin D, Egan D, Pellatier A, Espinola J, Hooper D, Camargo C. Increased US Emergency Department visits for skin and soft tissue infections, and changes in antibiotic choices, during the

- emergence of community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Ann Emerg Med* 2008; 51 (3): 291-298.
7. Mukhi P, Mahindra UR. The use of ultrasonography in diagnosis and management of superficial fascial space infections. *Indian J Dent Res* 2012; 23 (3): 313-319.
 8. Marin JR, Dean AJ, Bilker WB, Panebianco NL, Brown NJ, Alpern ER. Emergency ultrasound-assisted examination of skin and soft tissue infections in the pediatric Emergency Department. *Acad Emerg Med* 2013; 20 (6): 545-553.
 9. Calle MI y cols. Guías para el entrenamiento en Ultrasonido de Emergencias. Política Oficial Asociación Colombiana de Especialistas en Medicina de Urgencias y Emergencias ACEM 2013. *Rev Arg de Ultrasonido* 2013; 12 (2): 86-98.
 10. Krishnamurthy R, Yoo JH, Thapa M, Callahan MJ. Water-bath method for sonographic evaluation of superficial structures of the extremities in children. *Pediatr Radiol* 2013; 43 (Suppl 1): S41-47.
 11. Lewiss RE, Wu S. Ultrasound diagnosis of rectus sheath hematoma. *J Emerg Med* 2012; 43 (5): e337-338.
 12. Schechter E, Lazar J, Nix ME, Mallon WK, Moore CL. Identification of subcutaneous myiasis using bedside emergency physician performed ultrasound. *J Emerg Med* 2011; 40 (1): e1-3.
 13. Giraldo J, Cardozo A. Diagnóstico de fractura de tibia distal por medio de ultrasonografía portátil en el Servicio de Urgencias. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Arch Med Urg Mex* 2013; 5 (3): 111-113.
 14. Paziana K, Fields JM, Rotte M, Au A, Ku B. Soft tissue foreign body removal technique using portable ultrasonography. *Wilderness Environ Med* 2012; 23 (4): 343-348.
 15. Graham DD Jr. Ultrasound in the emergency department: detection of wooden foreign bodies in the soft tissues. *J Emerg Med* 2002; 22 (1): 75-79.
 16. Emergency ultrasound guidelines. American College of Emergency Physicians. *Ann Emerg Med* 2009; 53 (4): 550-570.
 17. Marin JR, Alpern ER, Panebianco NL, Dean AJ. Assessment of a training curriculum for emergency ultrasound for pediatric soft tissue infections. *Acad Emerg Med* 2011; 8 (2): 174-182.