



Clínica cotidiana

Infección cutánea por *Staphylococcus aureus* meticilin resistente comunitario en paciente joven sin factores de riesgo

Ana González Vázquez^{a,*}, Antía Rodríguez López^b, Laura Rois Donsión^c,
 Isabel María Rodríguez Buyo^d, Silvia Mouro Soto^e

^aC.S. O Ventorrillo; ^bC.S. San José; ^cC.S. Elviña; ^dCS. Culleredo; ^eC.S. Culleredo-O Portádego. A Coruña.

El trabajo fue hecho público en formato póster y defendido de forma oral en el Congreso Nacional de la SEMG (Valencia, 31 mayo–2 junio de 2018). Sin embargo, no ha sido enviado de forma simultánea a otra revista para su evaluación.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 14 de noviembre de 2018

Aceptado el 20 de abril de 2019

On-line el 25 de julio de 2019

Palabras clave:

Escaras necróticas

SARM

Celulitis

Linezolid

R E S U M E N

Las cepas de *Staphylococcus aureus* meticilin resistente causan infecciones de la piel y de partes blandas, adquiridas en la comunidad por parte de pacientes sin factores de riesgo. Es más prevalente en la población pediátrica y en adultos jóvenes. Puede evolucionar a fascitis y neumonía necrosante leve.

Las cepas hospitalarias destacan por su sensibilidad a múltiples antimicrobianos y por sus características genéticas.

Su principal mecanismo de contagio es por contacto directo entre personas, aunque también se puede producir a través del contacto de animales domésticos y de granja.

En el caso de infecciones purulentas de piel y tejidos blandos, su tratamiento consiste en incisión y drenaje de la herida así como antibioterapia, siendo los más eficaces clindamicina, clotrimoxazol y en infecciones graves vancomicina y linezolid. Como medida de prevención, cabe destacar una correcta higiene. Por dicho motivo, es necesaria una detección precoz para un abordaje integral de dicha patología en atención primaria.

© 2019 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Publicado por Ergon Creación, S.A.

Skin infection by community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a young patient without risk factors

A B S T R A C T

Staphylococcus aureus methicillin-resistant cause infections of the skin and soft tissues acquired in the community in patients without risk factors, being more prevalent in pediatric population and young adults, being able to progress to fascitis and necrotizing pneumonia.

Unlike the hospital strains, these stand out by their sensitivity to multiple antimicrobials and their genetic characteristics.

Keywords:

Necrotic eschar

MRSA

Cellulitis

Linezolid

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: gonzalezvazquezana91@gmail.com (A. González Vázquez). A. González Vázquez.

<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2019.019>

2254-5506 / © 2019 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

Its main mechanism is through direct contact between people, although it can also be produced through the contact of domestic and farm animals.

In the case of purulent infections of skin and soft tissues, its treatment consists of incision and drainage of the wound as well as antibiotic therapy being the most effective clindamycin, clotrimoxazole and in serious infections vancomycin and linezolid. As a preventive measure, it is worth mentioning a correct hygiene. For this reason, early detection is necessary for an integral approach to this pathology in primary care.

© 2019 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.
Published by Ergon Creación, S.A

Mujer de 15 años de edad, con antecedentes personales de alergia a povidona yodada, que acude a la consulta por presentar una escara necrótica en el dorso de la mano izquierda, de 48 horas de evolución, que ha progresado a pesar de tratamiento antibiótico con amoxicilina-ácido clavulánico. Refiere que comenzó con una lesión eritematosa que evolucionó a una pústula, que drenó espontáneamente con posterior escara y eritema circundante.

Se acompaña de dolor, eritema e hipoestesia en el tercer, cuarto y quinto dedo de la mano izquierda. Presenta sensación distérmica acompañante, aunque no ha tomado la temperatura. Niega traumatismo, picadura y relaciones sexuales de riesgo. A pesar de haber estado en una casa de campo con unas amigas en las que había perros, no estuvo en contacto con ellos. Desde hace un mes, tiene un cachorro en el domicilio correctamente vacunado y con las revisiones en orden.

En la exploración destaca una escara necrótica en el dorso de la mano izquierda, de 7 x 6 mm, y otra úlcera perilesional adyacente, de menor tamaño, con tumefacción de la zona (Fig. 1). Se acompaña de edema sin fovea limitado al dorso de la mano. No fluctuación. Movilidad de los dedos conservada. Hipoestesia en el territorio radial y cubital. No signos de mala perfusión distal ni afectación de planos profundos.

En la analítica destaca ligera leucocitosis con desviación izquierda. Bioquímica y coagulación sin alteraciones.

La radiografía de la mano no muestra afectación ósea y en el frotis de la escara se objetivan cocos grampositivos.

Se plantea como diagnóstico diferencial infección de la piel y de partes blandas por *Staphylococcus aureus* no complicada, carbunco o mordedura de araña. Tras objetivarse *Staphylococcus aureus* meticilin resistente (SARM) en el frotis de la escara, se comenta dicho hallazgo con el Servicio de Infecciosas; se decide de forma conjunta, dadas las características de la lesión y la clínica de la paciente, ingreso hospitalario para comenzar tratamiento con linezolid y vigilancia evolutiva.

Tras la resolución completa de la lesión al cabo de 7 días, se realizan controles posteriores. En ellos se observa negatividad para dicha bacteria en los frotis nasales.



Figura 1 – Escara necrótica en el dorso de la mano izquierda.

elevado de estas infecciones presentan un perfil sin historia previa de infección o colonización por SARM, ni han sido hospitalizados en el año previo, ni han recibido asistencia sanitaria, como es el caso en esta paciente^{1,3}.

La forma de presentación más común consiste en infecciones de la piel y de partes blandas a través de forúnculos o abscesos, y en ocasiones neumonía necrosante grave en niños y adultos jóvenes sanos, en forma de pequeños brotes en determinados grupos de población^{1,3}.

Los SARM comunitarios difieren de los hospitalarios genéticamente. Actualmente, los clones más comunes son los estudiados en Estados Unidos (USA 400 y USA 300), donde la prevalencia de dichas infecciones es más elevada, siendo el USA 300 el más prevalente en nuestro país³.

Además de estos genotipos, todos los aislados de SARM presentan una isla genética móvil, denominada cassette cromosómico estafilocócico (SCCmec), que se localiza en el gen *mecA*, determinante para la expresión de resistencia a oxacilina y, por

Comentario

Las infecciones por SARM son una de las causas principales de infecciones hospitalarias, junto con las asociadas a cuidados sanitarios. Sin embargo, en la actualidad, su origen no está solamente relacionado con ellos, sino que un porcentaje

Tabla 1 – Características diferenciales entre las cepas SARM-comunitario y SARM-nosocomial.

	SARM comunitario	SARM-nosocomial
Factores de riesgo	Niños Adultos jóvenes	Hospitalización prolongada Catéteres intravasculares Inmunosupresión Diálisis peritoneal Unidades de vigilancia intensiva
Genes SSCmec	IV, V	I, II, III
Producción LPV	Frecuente	Infrecuente
Resistencia a antimicrobianos	Resistente a beta-lactámicos	Multirresistente
Clínica	Infecciones de piel y partes blandas Neumonía necrosante	Bacteriemia secundaria a dispositivos endovasculares Infección herida quirúrgica Infección urinaria Neumonía Endocarditis

tanto, a todos los betalactámicos. Se han descrito diferentes tipos, siendo los tipos IV y V de predominancia en la comunidad y más sensibles a antimicrobianos, y los tipos I, II y III más frecuentes a nivel hospitalario y con altas resistencias a antibioterapia (Tabla 1)^{2,3,6,7}.

Se han descubierto dos genes que codifican la producción de *leucocidina panton valentine* (LPV), citotoxina frecuente en SARM comunitarios y con un papel importante en su virulencia. Esta citotoxina se encarga de destruir los leucocitos polimorfonucleares y causar necrosis tisular. Su presencia no es necesaria para la colonización; sin embargo, hay una gran correlación entre los genes LPV y los aislados de SARM comunitarios productores de enfermedad^{2,3}.

Su espectro clínico es similar al de los SARM, puesto que la mayoría de las infecciones son leves y se limitan a la piel y las partes blandas (forúnculo, carbunco y ántrax); pero se pueden confundir con picaduras de araña que en ocasiones progresan hacia formas invasivas, como celulitis, fascitis y neumonía necrosante^{1,2}. Estas formas clínicas más agresivas se acompañan de fiebre alta, hemoptisis, hipotensión, leucopenia e infiltrados alveolares difusos que progresan a abscesos en niños y adultos jóvenes³.

En el antibiograma de estas cepas se observa una resistencia exclusiva a betalactámicos con heterorresistencia a oxacilina y sensibilidad a múltiples antimicrobianos, como ciprofloxacino, a pesar de que en España es frecuente que sean resistentes a tetraciclinas².

Tradicionalmente, los glucopéptidos han sido el tratamiento de elección; no obstante, suelen ser sensibles a otros muchos antimicrobianos, a excepción de los casos de neumonía necrosante, que precisan de una combinación de varios antimicrobianos^{4,7}.

La mayoría de las cepas que se detectan no requieren ingreso hospitalario. El tratamiento inicial consiste en realizar una incisión y drenaje en caso de absceso cutáneo no complicado y sin signos de infección sistémica, asociados a antibioterapia¹.

Dada la resistencia a betalactámicos, la clindamicina y las tetraciclinas constituyen el tratamiento empírico⁴. Las tetraciclinas son una opción razonable en infecciones leves, aunque poco efectiva en infecciones sistémicas por su alta tasa de fracasos; el cotrimoxazol es una excelente alternativa. En esta-

dios más avanzados, el linezolid aporta una eficacia superior a la de vancomicina; su uso se reserva para infecciones graves que requieren ingreso hospitalario^{4,5}.

En la infección por SARM comunitario la colonización nasal o gastrointestinal no es una constante, por lo que es más difícil identificar y controlar poblaciones que están en riesgo de desarrollar una infección por este microorganismo. Su reconocimiento es a través de cultivo y antibiograma¹.

Por otra parte, el contacto de piel con piel es el principal mecanismo de transmisión, por lo que las medidas de prevención deben dirigirse hacia una adecuada higiene. Estas incluyen minimizar el riesgo de traumatismos cutáneos, mantener las heridas limpias y tapadas con vendajes secos, el lavado de manos e higiene corporal, evitar compartir toallas o ropas que se hayan puesto en contacto con la piel y eliminación adecuada de los objetos contaminados^{3,6}.

El tratamiento descolonizador consiste en mupirocina nasal y clorhexidina corporal durante 5 días y solo está recomendado en dos situaciones^{2,3,6}:

- Pacientes con infecciones recurrentes por SARM comunitario.
- Un brote en una comunidad bien definida.

Debido al aumento de estas infecciones, es necesario un reconocimiento precoz mediante la realización de cultivo y antibiograma, así como medidas de higiene estrictas para evitar la diseminación de la enfermedad.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Casado-Verrier B, Gómez-Fernández C, Paño-Pardo JR, Gómez-Gil R, Mingorance-Cruz J, Moreno-Alonso de Celada R, et al. Prevalencia de infecciones de piel y tejidos blandos producidas

- por *Staphylococcus aureus* resistente a Meticilina Comunitario en Madrid. *Enferm Infecc Clin*. 2012; 30: 300-6.
2. Pulido Pérez A, Baniandrés Rodríguez O, Ceballos Rodríguez MC, Mendoza Cembranos MD, Campos Domínguez M, Suárez Fernández R. Infecciones cutáneas causadas por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina de adquisición comunitaria: características clínico-microbiológicas en 11 pacientes. *Actas Dermosifiliogr*. 2014; 105: 150-8.
 3. Cercenado E, Ruiz Lopetegui E. *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina de origen comunitario. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2008; 26(supl 13): 19-24.
 4. Lowy F, Sexton DJ, Baron EL. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in adults: Treatment of skin and soft tissue infections. [Monografía en Internet]. UpToDate. 2018. Disponible en: <http://www.uptodate.com/> [Acceso septiembre 2018].
 5. May T, Safranek S. When should you suspect community-acquired MRSA? How should you treat it? *Clinical Inquiries. J Fam Pract*. 2009; 58: 276-8.
 6. Anderson DJ, Sexton DJ, Baron EL. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in adults: Epidemiology. [Monografía en Internet]. UpToDate. 2018. Disponible en: <http://www.uptodate.com/> [Acceso septiembre 2018].
 7. García Rodríguez JA, Mensa Pueyo J, Picazo de la Garza JJ, Barberán López J, Serrano Heranz R, Artero A, et al. Guía de tratamiento de las infecciones de piel y tejidos blandos. *Rev Esp Quimioterap*. 2006; 19: 378-94.