

INFORME DE CASO

Ectima gangrenoso en un niño previamente sano

Gangrenous ecstasy in a previously healthy child

Leyanis Martínez Pérez, Lorena Cardona Iglesias, Sara Jane Simons Preval, Leonides Wilson Chibás

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

RESUMEN

El ectima gangrenoso es una infección poco frecuente de la piel generalmente causada por *Pseudomona aeruginosa*, usualmente ocurre en pacientes inmunocomprometidos pero ocasionalmente afecta a individuos sanos. Debido a las complicaciones que el paciente puede presentar en el transcurso de la enfermedad, la mortalidad por la misma es alta, sobre todo en los pacientes con bacteriemia. Se describió el caso de un niño de 1 año, atendido por varias lesiones en piel y toma del estado general hasta la gravedad. Se realizó tratamiento multidisciplinario y se logró la evolución satisfactoria al egreso.

Palabras clave: ectima gangrenoso, pseudomona, tratamiento

ABSTRACT

Ecthyma gangrenosum is a rare infection of the skin usually caused by *Pseudomona aeruginosa*, usually occurs in immunocompromised patients but occasionally affects healthy individuals. Due to the complications that the patient may present during the course of the disease, the mortality is high, especially in patients with bacteremia. It was described a case of 1-year-old child, treated for several skin lesions and general conditions to the point of gravity that were taking into

account. A multidisciplinary treatment was carried out and satisfactory evolution was achieved at discharge.

Keywords: ecthyma gangrenous; pseudomonas; treatment

INTRODUCCIÓN

El ectima gangrenoso (EG) es una infección poco frecuente de la piel generalmente causada por *Pseudomonas aeruginosa*, pero también se han descrito casos donde los gérmenes causantes pueden ser muy diversos, desde los gram positivos del tipo de los *Staphylococcus* y *Streptococcus* hasta fungemias causadas por *Candida albicans*. La *Pseudomonas* es un bacilo gram negativo, aerobio, que puede desarrollarse de forma anaerobia y es un microorganismo oportunista, de amplia distribución ambiental, presente en la tierra, materia orgánica en descomposición, vegetales y agua. Además se encuentra presente en recintos hospitalarios, principalmente en áreas húmedas como duchas, equipos de ventilación mecánica, equipos de limpieza, y otros, donde suele ser resistente a diversos antimicrobianos.¹

Las lesiones se inician como máculo-pápulas eritematosas que rápidamente progresan a vesículo-ampollas hemorrágicas que fácilmente se rompen y dejan una costra purulenta que al desprenderse muestran una úlcera profunda en sacabocado, con el borde indurado, elevado, eritematovioláceo y centro-necrótico. Las infecciones secundarias en piel, desde las capas externas hasta las más profundas, son las que con mayor frecuencia pueden originar sepsis, osteomielitis, artritis o bacteriemia.²

La importancia clínica de esta patología son las complicaciones que el paciente puede presentar en el transcurso de la enfermedad; entre las más frecuentes se encuentran la sobreinfección bacteriana cutánea, las respiratorias como neumonías, neumonitis, y las del sistema nervioso central como las encefalitis. La mortalidad por la misma es alta, entre 40 y 75% de los individuos inmunológicamente comprometidos. El ectima gangrenoso (EG) usualmente ocurre en pacientes inmunocomprometidos, pero ocasionalmente afecta previamente a individuos sanos.³

En ciertas circunstancias no existe el diagnóstico que permita la sospecha de inmunodeficiencia subyacente, lo que obliga al médico a la búsqueda de inmunodeficiencias no diagnosticadas previamente. El tratamiento previo con antibióticos podría aumentar la densidad de P.

aeruginosa en el tubo digestivo previamente colonizado. Otros elementos que apoyan la presencia de infección por este germen son: otitis media, fiebre, neumonía, compromiso gastrointestinal, neutropenia, alteraciones en la coagulación. Es de extrema importancia que médicos, pediatras y dermatólogos conozcan esta entidad y sepan valorar su significado.^{4,5}

Esta enfermedad puede ser distinguida de varias lesiones supurativas por la celulitis clásica con gran velocidad de la progresión de la enfermedad, lo que facilitaría el pronto diagnóstico y tratamiento. Las lesiones pueden ocurrir en cualquier parte de la economía, pero son más comunes en el perineo, glúteos, axilas, abdomen y extremidades⁶, solamente el 6 % de los casos presenta compromiso facial⁷, aunque se han evidenciado parálisis facial en algunos casos como consecuencia de otitis media previa.⁸

El diagnóstico diferencial puede incluir lesiones no infecciosas como la vasculitis cutánea, pioderma gangrenoso, Sweet síndrome y necrosis de piel por el uso de warfarina o heparina.⁶

El diagnóstico del EG requiere de la presencia de las características clínicas en combinación la aislación de la *P. aeruginosa* en los cultivos.

La biopsia de piel puede ser usada, demostrando la necrosis, aunque no es concluyente.⁹ Las mujeres son más sensibles para ser colonizadas por *P. aeruginosa* en la zona intertrigo, por lo que presentan mayor incidencia de EG sin bacteriemia que los hombres. Los pacientes sin evidencia de bacteriemia presentan menor mortalidad (7.5-15 %) que los que la presentan (20-50 %).⁷

En el tratamiento del EG la pronta administración de antibióticos es esencial, la combinación de las cefalosporinas, betalactámicos y los aminoglucósidos es muy efectiva.³ Se mantiene como terapia el uso de corticoides (sistémicos y en formas tópicas, sobre todo la prednisona).¹⁰

La gentamicina tópica aporta buenos resultados a la terapia de la piel dañada, evitando sobreinfecciones.^{7,10} Las inmunoglobulinas (sobre todo el interferón-gamma) se han usado con resultados satisfactorios^{11,12}, incluso se habla del trasplante de células madres y neutrófilos en casos graves con buenos resultados.¹² La cirugía es realizada en ocasiones cuando es necesario extraer pus y material necrótico para reconstruir luego la piel crateriforme como consecuencia del daño.¹³

En los niños se presta mucha atención a la evolución de esta enfermedad por el avance rápido y aparatoso de la misma, sobre todo

en los inmunodeprimidos y prematuros, donde solamente un rápido diagnóstico y tratamiento reduce la alta mortalidad asociada con la infección por *P. aeruginosa*.¹⁴ La mortalidad por EG oscila entre 38 % y 96 % en casos con septicemia y un 15 % sin esta complicación. El peor pronóstico está asociado con múltiples lesiones, retardo en el tratamiento y la neutropenia.^{14,15}

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se describe el caso de un niño de 1 año, con antecedentes de buena salud anterior, procedencia urbana, que ingresó por presentar varias lesiones en piel, localizadas en la región geniana facial izquierda, el muslo derecho y el abdomen, sin causa aparente de traumas, picaduras de insectos o alergias medicamentosas o comestibles, y fiebre de 38 °C.

Sólo fue interesante al interrogatorio que la madre trabajaba en un hospital, en el área de laboratorio de microbiología, pues convivía en buenas condiciones de vivienda y económicas. Las lesiones presentaban un halo enrojecido, no doloroso, sin prurito, que rápidamente se convirtieron en ulceraciones crateriformes, algunas con contenido purulento y necrótico (Figuras 1,2 y 3).



Figuras 1 y 2. Lesiones en piel facial y muslo.



Figura 3. Lesiones en abdomen.

El estado físico se fue complicando con fiebres de más de 38 grados °C y toma del estado general, presentó valores de hemoglobina de 106 g/l, eritro 95mm/h y leucocitosis de $15.3 \times 10^9/l$; fue tratado en terapia intensiva, al diagnóstico se llega por la clínica, cultivos microbiológicos y biopsias de piel.

Se realizó manejo endovenoso con ceftriaxona, metronidazol e inmunoglobulinas, lavados y fomentos con ácido acético en zonas dañadas; se trató como un paciente grave por la alta probabilidad de desarrollar septicemia. Fue intervenido quirúrgicamente por las especialidades Cirugía General, Ortopedia y Maxilofacial para drenar contenido purulento y necrótico en las ulceraciones, días más tarde Cirugía vuelve a intervenir para realizar plastia de piel dañada en el abdomen. Reaccionó bien al tratamiento impuesto y los procederes y se da de alta a los 25 días de evolución.

Se concluyó como ectima gangrenoso debido a *Pseudomonas aeruginosa*.

Evolución: satisfactoria, sin secuelas post-síndrome.

DISCUSIÓN DEL CASO

Llama la atención que el paciente es un niño previamente sano, esto sucede en la minoría de los casos, donde no existe una inmunosupresión como factor desencadenante principal en la infección oportunista por la pseudomona.³ En el momento de la infección no se encontraba bajo ningún tratamiento con antibióticoterapia ni otro medicamento inmunosupresor, no sufría de otitis media, fiebre, neumonía,

compromiso gastrointestinal, neutropenia ni alteraciones en la coagulación, posibles causas de la rápida colonización de este germen.^{4,5,6}

Contradictoriamente la enfermedad se manifestó en el sexo masculino, siendo más frecuente en el femenino por las infecciones en la zona intertrigo de la mujer.⁷

El niño convivía bajo buenas condiciones de vivienda, incluso procedencia urbana y sin animales en casa, lo que indica que la exposición a este germen pudo obtenerse de la madre, que al trabajar en un laboratorio microbiológico no tomó las medidas pertinentes y trasladó el mismo al hogar. Lo que coincide con los planteamientos de que la *pseudomona* se encuentra presente en recintos hospitalarios, principalmente en áreas húmedas como duchas, equipos de ventilación mecánica y equipos de limpieza, donde suele ser resistente a diversos antimicrobianos.¹

En el caso que se discute, las regiones anatómicas afectadas coinciden con la mayoría de las bibliografías revisadas, sobre todo en glúteos, abdomen y extremidades, con poco compromiso facial.^{6,7} Además las lesiones se iniciaron como máculas y pápulas eritematosas que rápidamente progresaron a vesículo-ampollas que se rompieron, dejando una costra purulenta que al desprenderse mostraron úlceras profundas en sacabocado, con bordes indurados, elevados y centro necrótico, como describen varios autores.²

El diagnóstico se confirmó con la aislación, mediante cultivo microbiológico de la *Pseudomona aeruginosa*, la biopsia de piel no fue concluyente pero demostró la necrosis que ocurre en el Ectima Gangrenoso. Se coincidió con los autores que plantean que además de las características clínicas, la aislación del germen es definitiva para corroborar el diagnóstico.⁹

El tratamiento combinado con cefalosporinas y aminoglucósidos, así como el uso de corticoides e inmunoglobulinas lograron una respuesta satisfactoria.^{3,7,10-12}

El uso de metronidazol, antimicrobiano que ataca gérmenes anaerobios, fue de gran ayuda. El pronto diagnóstico y tratamiento evitó la aparición de septicemia, evitando el alto grado de mortalidad por esta enfermedad sobre todo en niños, y la recuperación del paciente sin secuelas graves.^{3,7,14,15}

El tratamiento quirúrgico jugó un papel importante en la evolución clínica y luego en la reconstrucción de la piel crateriforme, sobre todo en abdomen, evitando peritonitis y septicemias después del egreso.¹³

También desempeñaron un papel primordial los cuidados médicos brindados y el buen estado general de salud del paciente, pues el peor pronóstico está asociado con la aparición de múltiples lesiones, el retardo en el tratamiento y la neutropenia.^{14,15}

CONSIDERACIONES FINALES

Es oportuno resaltar que un germen con tan amplia distribución en el medio es capaz de provocar una enfermedad con pronóstico grave, sobre todo en niños. Esto llama la atención sobre las medidas de asepsia y antisepsia de los centros hospitalarios y su personal, así como el conocimiento de esta entidad para su pronto diagnóstico y tratamiento, sobre todo en la edad pediátrica, donde la mortalidad es bien elevada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sandoval C, Moreno M C. y Abarca V. k. Sepsis por *Pseudomonas aeruginosa* en un lactante previamente sano. Rev Chil Infect [Internet] 2011. [citado 14 abr 2017]; 28 (6): 592-596. Disponible en: <http://www.scielo.cl/>
2. Rojas J P, López J M, Muñoz Y A, González G. Ectima gangrenoso en pediatría. Reporte de caso. Asociación Colombiana de Infectología [Internet] 2013 [citado 14 abr 1017]; 17(1):43-47. Disponible en: <http://www.elsevier.es>
3. Su Han Koo, Joon Ho Lee, Heak yeong Shin, Jong Im Lee. Ecthyma Gangrenosum in a Previously Healthy Infant. Arch Plast Surg [internet] 2012 [citado 14 abr 2017]; 39(6):673-675. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.gov>
4. Alencar Marques S, Fioretto J R, Gonçalves Martins J, Massunari Sato C, Dos Santos Martins D. Ectima gangrenoso: a apresentação clínica grave e reveladora de imunodeficiência primária subjacente. Relato de caso. Diagn Tratamento [Internet] 2009 [citado 14 abr 2017]; 14(3):108-10. Disponible en: <http://files.bvs.br/upload/S/pdf>
5. Apezteguía L, Giachetto G. Ectima gangrenoso y osteoartritis por *Pseudomonas aeruginosa* en un paciente previamente sano. Arch. Pediatr. Urug. [Internet] 2013 [citado 14 abr 2017]; 84(2): [aprox. 7p.]. Disponible en:

- http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12492013000200008&script=sci_arttext
6. Mota-Burgos A, Villa AV, Noguera-Julián A, et al. Fever and skin lesions in a healthy 6-month-old boy. Diagnosis: Ecthyma gangrenosum. *Pediatr Infect Dis J* [Internet] 2012 [citado 14 abr 2017]; 31:789-94. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22426298>
 7. Cheng-Yao Z, Guo-Xue Z, Zuo-Zhong Y, Zhao-Jun L, Yi-Ming F. *Pseudomonas aeruginosa* Ecthyma gangrenosum in a woman with recurrent Graves' disease. *International Journal of Infectious Diseases* [internet] China, 2014 [citado 14 abr 2017]; 21:19-20. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2014.01.006>
 8. Ibrahim Hakan Bucak I, Gökhan Tümgör G, Eda Mengen E, Fatih Temiz F, Turgut M. Ecthyma gangrenosum in a previously healthy pediatric patient and associated facial paralysis and persistent hyperplastic primary vitreous. *Am J Case Rep.* [internet] 2012 [citado 14 abr 2017]; 13: 250-253. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/
 9. Oliveira Carneiro F R, López dos Santos M A, Andrade de Sousa B, Silva do Nascimento C, Athay de Amin G, Machado Moutinho A T. Pioderma gangrenoso em recém - nascido. Relato de caso. *An Bras Dermatol.* 2013; 88(6):173-5. Disponible en: <http://dx.doi.org>
 10. Cresce N, BS, Marchetti M A, MD, Mark Russell M, MD. A Sea Sickness? Ecthyma Gangrenosum. *The American Journal of Medicine* [internet] July 2014 [citado 14 abr 2017]; 127(4): 593-594. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2014.03.024>
 11. Vassilis L, Aikaterini P, Afroditi T, Antonios P, Antonios F, Sotiriadis D. The adverse consequences of pyoderma gangrenosum in a 13 year old child. *Int J Surg.* [Internet] 2011 [citado 14 abr 2017]; 2(7): 221-224. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
 12. Chronic granulomatous disease presenting with Ecthyma gangrenosum in a neonate. *J AM ACAD DERMATOL* [Internet] August 2014 [citado 14 abril 2017]; 71(2):44-45. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2013.12.034>
 13. Pulido J, McMahon P, Treat J R, Gunselman J, Tasian G E, Tasian S. K. Labial Ecythma Gangrenosum in an Immunocompromised Infant with Leukemia: Heightening Awareness for the Urologist. [Internet] 2012 [citado 14 abr 2017]; 80(6): 1366-1368. Disponible en: [http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/)
 14. Ectima gangrenoso facial en dos recién nacidos pretérmino. *Actas Dermosifiliogr.* [Internet] 2012 [citado 14 abr 2017]; 103 (7):637-653. Disponible en: <http://www.elsevier.es>
 15. Cervantes Acevedo A M. Ectima gangrenosa. *Evid Med Invest Salud* [Internet] 2013 [citado 14 abr 2017]; 6 (2): 63-64. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/emis>

Recibido: 5 de marzo de 2017

Aprobado: 7 de abril de 2017

Dra. Leyanis Martínez Pérez. Especialista de I Grado en Cirugía Máxilofacial. Máster en Urgencias Estomatológicas. Asistente. Hospital Pediátrico Docente "Pedro A. Pérez". Guantánamo. Cuba. **Email:** leyanimp@infomed.sld.cu