

FASCITIS NECROTIZANTE EN NEONATO: INFORME DE CASO Y REVISIÓN DE TEMA

Necrotizing fasciitis in neonate: a case report and review of literature

Arlyn Rossela Barrientos Matamoras¹, Néstor Bernard Hernández²,
José Humberto Ramos Martínez³, Gerardo Ismael Castro⁴

¹Médico general, Bufete RPB, Tegucigalpa, Honduras

²Médico general, Clínica privada en Colonia Lomas de Toncontín, Tegucigalpa, Honduras

³Médico general, Hospital Juana María Vianney, Ojojona, Honduras

⁴Médico pediatra, Hospital Puerto Lempira, Gracias a Dios, Honduras.

RESUMEN. Introducción. La fascitis necrotizante es una infección de las partes blandas rápidamente progresiva que afecta la piel, el tejido celular subcutáneo, la fascia superficial y en ocasiones la profunda. Estas lesiones producen una importante necrosis hística, con grave toxicidad sistémica. Es una patología que no se presenta con mucha frecuencia en neonatos, y al no ser detectada a tiempo su mortalidad sobrepasa el 70%. Su diagnóstico es esencialmente clínico, aunque exámenes como tomografía, resonancia magnética y cultivo de secreciones guían a esta entidad. **Caso Clínico.** Presentamos el caso de un neonato masculino que nace vía vaginal y es ingresado a la unidad de neonatología como potencialmente séptico ya que la madre presentó infección del tracto urinario en su tercer trimestre. En su cuarto día de cobertura antibiótica desarrolla ampollas en región lumbosacra y se decide cambio de ampicilina y amikacina a oxacilina. Al poco tiempo desarrolla áreas de necrosis y se maneja como fascitis necrotizante agregándole piperacilina más tazobactam, debridación de área afectada y curaciones diarias. **Conclusión.** El éxito del tratamiento en un neonato requiere un diagnóstico preciso y precoz que incluye desbridamiento de los tejidos afectados, cobertura de antibióticos de amplio espectro y soporte de cuidados intensivos.

Palabras claves: Fascitis necrotizante, neonatos, Honduras.

INTRODUCCIÓN

La fascitis necrotizante es definida como una infección rápidamente progresiva, que afecta la piel, tejido celular subcutáneo, fascia superficial y ocasionalmente, la profunda, produce necrosis hística y severa toxicidad sistémica. A través de los años desde su descubrimiento ha sido designada también como: gangrena estreptocócica, celulitis sinérgica, celulitis anaerobia no clostridial, celulitis necrotizante, gangrena de Fournier, y erisipela necrotizante.¹ Existen referencias hechas desde la antigüedad descritas por Hipócrates, Galeno, y otros personajes históricos en la edad media que describen esta enfermedad, pero es hasta 1871 que el cirujano militar Jones utiliza el término “*gangrena hospitalaria*” para las infecciones necrosantes de la piel, luego en 1952 Wilson acuña el término “*fascitis necrotizante*” que se utiliza en la actualidad. La fascitis necrotizante es muy agresiva; el cuadro clínico incluye: fiebre, celulitis, edema, crepitación, bullas, y necrosis; además tienen manifestaciones sistémicas graves que comprometen la vida del paciente que la padece.^{2,3}

Se presenta usualmente en adultos con condiciones médicas preexistentes o inmunosupresos. En los neonatos es rara y la mortalidad alcanza hasta el 70%. Es asociada con onfalitis,

circuncisión o colocación de catéteres en unidades de cuidados intensivos. Hasta en el 2011 en los Estados Unidos se habían descrito un poco más de 80 casos, y en Honduras su notificación es casi nula.⁴ Su diagnóstico en fase temprana es difícil así como su tratamiento eficaz. Por lo tanto, con el propósito de incrementar las posibilidades de supervivencia, los puntos clave son el diagnóstico temprano, el empleo de antibióticos apropiados y el desbridamiento quirúrgico. No obstante, desafortunadamente el diagnóstico inicial correcto se efectúa solo en 2 % de los casos.⁵

A continuación el reporte de un neonato en el Hospital de Puerto Lempira que sobrevivió a esta patología.

Consideración ética

Se obtuvo consentimiento informado verbal de los padres para la publicación de datos e imágenes de este caso, explicando con claridad el objetivo, haciendo hincapié en que esto no había influenciado en ningún aspecto el abordaje del caso. Los autores declaran que la decisión de la publicación fue a posteriori del estudio y manejo del caso.

PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Recién nacido masculino, hijo de madre de 27 años, con antecedentes gineco-obstétricos de gestas: 4, cesáreas: 2, partos: 2, hijos vivos: 2. Y antecedente de infección del tracto urinario en el último trimestre del embarazo.

Recibido para publicación el 02/14, aceptado el 06/14

Dirección para correspondencia: Dra. Arlyn Rossela Barrientos Matamoras, Col. Río Grande Sur Bloque F5 Casa 801 Teléfono (504)2226-8862, Celular (504) 3390-0119. Correo electrónico: arlynbarrientos@hotmail.com

Figuras 1 y 2 muestran las áreas de tejido necrótico y secreción purulenta en la región lumbosacra del neonato antes y después del desbridamiento.



Figura 1. Fascitis necrotizante del paciente, sala de neonatología.



Figura 2. Tejido necrótico removido.



Figura 3. Formación de la cicatriz retráctil en el paciente.

Recién nacido que nace vía vaginal en el Hospital de Puerto Lempira, con peso de 3,190 gramos, talla de 50 centímetros, perímetro cefálico de 34 centímetros y APGAR de 7 y 9 al primer y quinto minuto respectivamente. Es ingresado a la sala de Neonatología como potencialmente séptico, los exámenes de laboratorio reportan lo siguiente; tipo y Rh: O positivo, VDRL: no reactivo y VIH negativo. Un Hemograma reporto, Hemoglobina: 14.4 grs/dl, Hematocrito: 41.5%, Leucocitos: 7,000mm³, con disminución de Granulocitos: 49.0%, y aumento de Monocitos: 16.2%, PLT: 244,000 gr/dl. En laboratorio no contaban con reactivo para PCR, tampoco se podía realizar hemocultivo o cultivo de secreciones por limitaciones laborales en el hospital. Es ingresado con cobertura antibiótica de ampicilina y amikacina. Al cuarto día de cobertura antibiótica, el paciente empieza a presentar cambios inflamatorios en región lumbosacra, por lo que se cambia cobertura antibiótica a oxacilina. Posteriormente desarrolla ampollas, con secreción purulenta y áreas de tejido necrótico (Fig. 1 y 2), por lo que se decide manejar como fascitis necrotizante y se agrega piperacilina más tazobactam, se desbrida el área afectada y se realizan curaciones diarias. Paciente respondió muy bien al tratamiento y se completó la cobertura antibiótica, pero dado que la úlcera que se formó por el proceso era extensa, era necesario referirlo al servicio de Cirugía Plástica del Hospital Materno Infantil, pero sus padres no estuvieron de acuerdo, por lo que se continuo el manejo con curaciones

diarias por aproximadamente 3 meses con sufrexal hasta cierre de úlcera por segunda intención, dejando una cicatriz retráctil (Fig.3) en dicha área.

DISCUSIÓN

La fascitis necrotizante es una infección rápidamente progresiva de la piel y de los tejidos blandos que suele asociarse con una importante toxicidad sistémica. Supone la forma más grave de infección de partes blandas, debido a la rápida destrucción y necrosis tisular y al desarrollo, en un tercio de los pacientes, de shock y fracaso multiorgánico.⁶

En un estudio realizado durante 5 años en 15 neonatos con fascitis necrotizante se encontró que la edad de presentación fue de 10 a 28 días de vida, diferenciándose con el presente caso que desarrolló la infección a los 4 días. En este mismo estudio se encontró predominio del sexo masculino sobre el femenino con un radio 2:1. Los factores predisponentes en un 100% incluían ambiente rural, 60% con desnutrición, 40% con ampollas y 15% con lesiones pruriginosas.⁷

Las infecciones necrotizantes son causadas con gran frecuencia por organismos muy virulentos como *Streptococcus* del grupo A, *Staphylococcus aureus* meticilino resistente adquirido en la comunidad y *Clostridium spp*.⁸ En la edad pediátrica la mayoría de los casos es secundaria a infecciones por *Strepto-*

coccus beta hemolítico del grupo A.⁹ En un estudio se encontró que los cultivos de un grupo de neonatos reportaron infecciones monomicrobianas en un 66% con predominio de *Staphylococcus spp.*⁷ El laboratorio del hospital de Puerto Lempira no contaba con los insumos necesarios para realizar hemocultivos o cultivos de la secreción por lo que se decidió el tipo de cobertura de acuerdo a la respuesta que tuvo el paciente y normas neonatales nacionales.

La fascitis necrotizante es difícil de sospechar, y solamente en un 15% a 30% de los casos se realiza un diagnóstico inicial correcto; la celulitis suele ser el diagnóstico erróneo inicial más frecuente (50%). La fascitis se presenta con eritema, edema, calor, piel brillante e inflamación, con o sin bullas o ampollas y márgenes mal definidos. En el estudio realizado en neonatos con fascitis necrotizante, el 53.3% presentó las lesiones en cuello y cabeza, contrastando con el presente estudio donde las lesiones se presentaron en región lumbosacra.^{7, 10}

Según las guías de vigilancia de prevención, vigilancia epidemiológica y control de las infecciones asociadas al cuidado de la salud en las unidades de recién nacidos de Colombia para realizar el diagnóstico de fascitis necrotizante en recién nacidos se deben cumplir al menos uno de los siguientes criterios:

1. Microorganismo aislado de tejido o fluido del sitio involucrado.
2. Absceso u otra evidencia de infección vista durante cirugía o histopatología.
3. Drenaje purulento del sitio afectado.
4. Por lo menos dos de los siguientes signos o síntomas: dolor local, edema, calor, eritema, fiebre. Y cualquiera de los siguientes hallazgos:

1. Microorganismo aislado en el o los hemocultivos.
2. Detección de Ag positivo en sangre u orina (*H. influenzae*, *N. meningitidis*, *S. pneumoniae*, *Streptococcus* Grupo B, *Candida spp.*).
3. Título diagnóstico de Ig M o aumento x 4 de los títulos de Ig G específicos¹¹.

Ya que el hospital de Puerto Lempira no cuenta ni con el laboratorio adecuado ni con equipo para realizar las imágenes correspondientes, el diagnóstico fue totalmente clínico, y al tomar en cuenta los criterios clínicos de la guía clínica de Colombia el paciente cumplió todos los criterios.

Hay condicionantes y factores de riesgo para el desarrollo de fascitis necrotizante como: estancia hospitalaria prolongada,

enfermedad vascular periférica, mordedura humana, lesiones asociadas a picadura de insecto, procesos gastrointestinales y urinarios, úlceras de decúbito, infección de heridas quirúrgicas, heridas traumáticas y quemaduras, Diabetes Mellitus, inmunocompromiso (VIH/SIDA), alcoholismo, varicela, enfermedades crónicas, desnutrición y obesidad, uso de inmunosupresores, enfermedad cardiopulmonar y cáncer¹².

El uso de terapia antimicrobiana empírica en infecciones de tejidos blandos al no contar con el agente etiológico como en nuestro caso, se pueden incluir agentes con determinados patrones de resistencia, como *Staphylococcus aureus* metecilino resistente y *Streptococcus pyogenes* eritromicino resistente. El tratamiento inicial puede incluir, penicilinas semisintéticas, cefalosporinas de primera o segunda generación, macrolidos o clindamicina. Se recomienda que al utilizar estos esquemas, debe realizarse una evaluación las primeras 24 a 48 horas para valorar la respuesta y progresión. Siempre es necesario contar con estudios de microbiología ante el cambio inicial de tratamiento empírico basado en los hallazgos microbiológicos y de susceptibilidad¹². En el tratamiento quirúrgico (desbridamiento o injertos) es necesario estudios completos, valoración preanestésica, y la determinación de riesgo quirúrgico. En general el tratamiento para la Fascitis Necrotizante es una combinación de tratamiento quirúrgico, antimicrobianos apropiados, soporte nutricional y óptima oxigenación, hidratación y lubricación de los tejidos¹².

CONCLUSIÓN

Ya que la fascitis necrotizante es una patología poco frecuente en general, y mucho menos frecuente en recién nacidos, pero con una significativa morbilidad y alta mortalidad, se requiere de una alta sospecha diagnóstica para el reconocimiento temprano y que los pacientes sean enviados a debridamiento quirúrgico agresivo y temprano. Ésta es la clave del éxito terapéutico y de la reducción de la mortalidad así como de la disminución de las secuelas de este proceso. El manejo conjunto con terapia antibiótica intravenosa con el espectro adecuado es el segundo pilar del tratamiento al igual que el soporte multisistémico en Unidad de Cuidados Intensivos. Hasta la fecha ningún método diagnóstico de laboratorio o imagenológico supera la sospecha clínica en el diagnóstico y definición del momento del inicio del manejo de la fascitis necrotizante⁸.

REFERENCIAS

1. Bueno P, Mariño J, Bueno J, Martínez C. Fascitis necrotizante. Rev Cubana Ortop Traumatol. [revista en Internet]. 1999 [citado 25 Marzo de 2014]. 13; 1-2: 47-53. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X1999000100007&lng=es.
2. Puvanendran R, Chan MJ, Pasupathy S. Necrotizing fasciitis. Can Fam Physician. 2009; 55: 981-987.
3. Bernachea S, Arjol L, Ayala C, Ayala F. Fascitis Necrotizante debido a Streptococo Beta Hemolítico Grupo A. Revisión. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. [revista en Internet]. 2006 [citado 25 de Marzo de 2014]; 163: 16-20. Disponible en: http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista163/5_163.pdf
4. Zgraj O, Paran S, O'Sullivan M, Feargal Q. Neonatal scrotal wall necrotizing fascitis (Fournier gangrene): a case report. Journal of Medical Case Reports. 2011. 5:576.
5. Ayala-Gaytán J, Guajardo-Lara C, Valdovinos-Chávez S. Fascitis Necrotizante y choque toxico en infección por estreptococo grupo A. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2011; 49 (4): 425-432.
6. Caballero P, Pérez S, Patiño M, Castañeda S, García J. Actualización

- en fascitis necrotizante. Seminarios de la Fundación Española de Reumatología. [revista en Internet]. 2012 [citado 30 Marzo de 2014]; 13 (2): 41-48. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1577356611001205>
7. Gangopadhyay AN, Pandey A, Upadhyay VD, Sharma SP, Gupta DK, Kumar V. Neonatal necrotizing fasciitis – Varanasi experience. *International Wound Journal*. 2008; 5: 108–112.
 8. Bucheli A. Fascitis necrotizante. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo* 2011; 11(3): 234-243.
 9. Prado M, Saavedra R, Preiss Y, Gajardo M, Jara D, Orellana C. Fascitis necrotizante en Pediatría: presentación de un caso atípico. *Revista sociedad Médica sexta Región*. [revista en Internet]. 2010 [citado 30 Marzo de 2014]; 4(4) 25-29. Disponible en: <http://www.smsexar.cl/medicos/revistasociedadmedica4.pdf#page=25>
 10. Moraga-Llop FA, Martínez-Roig A. Enfermedades bacterianas de la piel *Pediatr Integral* [revista en Internet]. 2012 [citado 30 Marzo de 2014]; 16(3): 235-243. Disponible en: <http://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2012/06/Pediatria-Integral-XVI-3.pdf#page=43>
 11. López C, Zambrano H, Varela J, Rojas R, González MP, Henríquez D. Guía de prevención vigilancia epidemiológica y control de las infecciones asociadas al cuidado de la salud en las unidades de recién nacidos. Secretaría de salud, Primera edición. Bogotá, Colombia, Junio 2011.
 12. Castillo R, De la Fuente J, Guzman M, Huicochea M, Jimenes E, Ruiz R. Guía de práctica clínica, Diagnóstico y tratamiento de Fascitis Necrotizante. Evidencias y Recomendaciones. *Catálogo de Maestro de Guías de Práctica Clínica*, Instituto Mexicano de Seguridad Social. Mexico, DF. 2009 Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html.

ABSTRACT. Introduction .Necrotizing fasciitis is a rapidly progressive infection of the soft tissue that affects the skin, subcutaneous tissue, superficial fascia and sometimes deep fascia .These injuries cause significant tissue necrosis, with severe systemic toxicity. It's a disease that doesn't occur very often in neonates, and when it's not detected early, mortality exceeds up to 70 %. The diagnosis is clinical, although tests like computerized tomography , magnetic resonance image and drainage culture guide to this entity. **Case Report**. We report the case of a male neonate that was admitted to the neonatal unit as potentially septic because the mother had a urinary tract infection in her third trimester. In its fourth day of antibiotic coverage, the neonate develops blisters on lower back and change of antibiotic is decided, instead of amikacin and ampicillin, oxacillin was used. Shortly the newborn developed areas of necrosis and was decided to handle it as necrotizing fasciitis and piperacillin tazobactam, debridement of the affected area and daily cleansings were added. **Conclusion**. Successful treatment in a neonate requires an accurate and early diagnosis which includes debridement of affected tissues, coverage of broad spectrum antibiotics and intensive care support.

Keywords: Necrotizing fasciitis, neonates, Honduras.