

Absceso de Muslo, Sepsis y Embarazo

Thigh of Abscess, Sepsis and Pregnancy

Nadir Peggy Ortiz Samur¹, Patricia Elizabeth Ortuño Lazarte¹, Suleydi Paniagua Sanchez¹, Gastón Aranibar²

¹Estudiantes de Medicina, Sociedad Científica de Estudiantes de medicina, Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia

²Ginecólogo – Obstetra, Hospital Germán Urquidí, Docente de la cátedra de ginecología. Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba - Bolivia

Correspondencia a:

Patricia E. Ortuño Lazarte
ely_211087@hotmail.com

Palabras claves: Celulitis, absceso, sepsis

Keywords: cellulite, abscess, sepsis

Recibido para publicación:
11 de Julio de 2010
Aceptado para publicación:
6 de Septiembre de 2010

Citar como:

Rev Cient Cienc Med 2010;13(1):
44-46

RESUMEN

Las infecciones de piel y tejidos blandos son, junto con las infecciones de las vías respiratorias, las infecciones más frecuentes en clínica humana. Los gérmenes normalmente implicados son el *Staphylococcus Aureus*, *Streptococcus spp*, *Pseudomona Aeruginosa* y *Enterococcus*. De forma ocasional pueden formarse abscesos como resultado de la celulitis. Algunas complicaciones raras, pero graves incluyen la producción de fascitis necrotizante y bacteriemia. La celulitis causada por microorganismos Gram negativos generalmente ocurre a través de una fuente cutánea en un paciente inmunodeprimido, pero también puede desarrollarse a través de bacteriemia.

A continuación presentamos el caso de una mujer de 17 años de edad, primigesta con 19 semanas de gestación, sin antecedente traumático, ni puerta de entrada evidenciable que ingresa por dolor intenso en muslo derecho, edematizado y con imposibilidad de movilización, compatible con celulitis, formación de absceso y sepsis. Se la trató según protocolo para el cuadro séptico, una vez identificado el absceso se realiza drenaje quirúrgico y antibioterapia para *Escherichia Coli*.

ABSTRACT

Infections of skin and soft tissues are along with respiratory tract infections, the most frequent infections in human clinical practice. The germs usually involved are *Staphylococcus Aureus*, *Streptococcus spp*, *Pseudomonas Aeruginosa* and *Enterococcus*. Occasionally abscesses may form as a result of cellulitis. Some rare but serious complications include necrotizing fasciitis production likewise spread into the bloodstream to other parts of the body. Cellulitis caused by Gram-negative organisms usually occurs through a cutaneous source in an immunocompromised patient, but can also develop through bacteremia.

We present the case of a 17-year-old primigravida with 19 weeks of gestation, no history of trauma or gateway evident that complained of severe pain in his right thigh and inability edematous movilización compatible with cellulitis, training of abscess and sepsis. As is the treatment protocol for sepsis, once identified the abscess is performed surgical drainage and antibiotic therapy for *Escherichia coli*.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones de piel y tejidos blandos incluyen a todas las que afectan a piel y anexos cutáneos, tejido celular subcutáneo, fascias y músculo estriado y son, junto con las infecciones de las vías respiratorias, las infecciones más frecuentes en seres humanos. Dentro de este grupo se incluyen la celulitis, fascitis necrosante, gangrena cutánea, linfadenitis, linfangitis aguda y abscesos cutáneos.

Existen tres mecanismos patogénicos principales: origen exógeno, origen endógeno, y diseminación hematológica. Podría incluirse un cuarto mecanismo, indirecto, por toxinas o reacciones inmunológicas¹.

La mayoría de estas infecciones son monomicrobianas; sin embargo, en otras series, se describe que el 30-50% de los abscesos cutáneos, el 50% de las heridas traumáticas y el 47% de las infecciones necrotizantes de tejidos blandos tienen una flora polimicrobiana aerobia y anaerobia².

El espectro de este tipo de infecciones abarca desde procesos leves hasta cuadros graves con gran afectación sistémica que precisan de una intervención

inmediata. Son factores predisponentes la edad, la diabetes, la inmunosupresión, la obesidad, la malnutrición y las alteraciones circulatorias³.

Los abscesos de muslo son entidades infecciosas raras y que aparecen en el contexto de problemas relacionados con las estructuras locales, tales como piomiositis, infecciones de hematomas, osteomielitis, celulitis y tromboflebitis. Los abscesos en muslo secundarios a diseminación hematológica son muy infrecuentes y los que se producen por diseminación directa o por contigüidad desde la cavidad abdominal son excepcionales. Los gérmenes normalmente implicados son el *Staphylococcus Aureus*, *Streptococcus spp*, *Pseudomona Aeruginosa* y *Enterococcus Staphylococcus Epidermidis* y otros *Staphylococcus coagulasa negativos* representan los mayores componentes de la microflora de la piel y mucosa humana⁴.

Existen dos mecanismos relacionados, pero diferentes, que son los responsables de la muerte de un paciente. Por un lado, se supone que una infección grave disminuye la capacidad de respuesta del siste-

ma inmunológico.

Por otra parte, existe la hipótesis de que los componentes microbianos activan una respuesta inmunológica exagerada que provoca una sobreproducción de mediadores dañinos para el hospedero⁵.

Así, el concepto síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) se propuso para describir la respuesta clínica que se da frente a un daño no específico se determinó que SIRS aparece cuando se conjuntan dos o más de las siguientes alteraciones: fiebre o hipotermia (<36 o >38.5°C), taquicardia (>90/min), taquipnea (>20/min), leucocitosis (>12,000 mm³), leucopenia (<4,000 mm³) o un incremento en las formas inmaduras (>10% de bandas). Factores que predisponen el desarrollo de bacteriemia por gérmenes gramnegativos incluyen: admisión a terapia intensiva, uso de antibióticos de amplio espectro, tratamientos con inmunosupresores, procedimientos y dispositivos invasivos, quemaduras, traumatismos, edad, cáncer, SIDA, fiebre, presión sistólica disminuída y plaquetas bajas⁶.

Se considera como bacteriemia cuando se aísla el mismo microorganismo en varios hemocultivos⁷.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de sexo femenino, de 17 años de edad, ingresa por emergencias del Hospital Viedma por cuadro de aproximadamente 5 días de evolución caracterizado por presentar dolor localizado en región anterior de muslo derecho, irradiado hasta fosa ilíaca y flanco derecho, tipo punzante, de intensidad que aumenta gradualmente, hasta imposibilitar su movilización. Acompañado de edema desde región inguinal hasta la rodilla, presenta alzas térmicas no cuantificadas desde hace 2 días previos a la internación. Primigesta, cursando con un embarazo de 19 semanas. Sin otros antecedentes relevantes.

Ingreso con una presión arterial de 90/60 mmHg, leucocitos 17 000, Hb 12,9 Plaquetas 302 000, EGO 12-15. Se le administra cefotaxima y dipirona. Es transferida al servicio de Terapia Intensiva del Hospital Germán Urquidí, por empeoramiento del cuadro. Los diagnósticos de ingreso son: sepsis, celulitis de MPD (miembro pélvico derecho) vs. tromboflebitis e infección urinaria alta.

En la UTI, se encuentra en regular estado general, consciente, neurológicamente íntegra Glasgow 15/15, agitada, febril, apoyo de oxígeno por puntas nasales con actitud de rotación externa del muslo derecho, gran limitación por dolor. PA 91/54 FC 87 FR 14 SatO₂ 98%.

Al examen físico: Cardiopulmonar clínicamente normal. Abdomen globoso a expensas de útero grávido, AU 16cm, DU negativa, AU de 16cm, actividad,

Frecuencia Cardíaca Fetal (FCF) de 132. Genitales sin sangrado, ni pérdida de líquido transvaginal. En extremidad inferior derecha: hipertermia local y rubicundez desde la región inguinal hasta la rodilla, con datos de celulitis, cara posterior: zona de 20 por 10 cm indurada, áspera, con dolor a la palpación, pulsos periféricos presentes, llenado capilar <2 seg. Laboratorio: Hb. 10,6 Pla_q 229.000 leucocitos 13.400

Conducta: antibioticoterapia de amplio espectro (Cloxacilina, ceftazidima), diclofenaco, hidrocortisona, ranitidina, Vit. C y dipirona IV, instalación de catéter venoso central para control de líquidos.

Ecografía abdominal: feto único vivo, sin alteraciones. Eco Doppler: descarta tromboflebitis. Urocultivo: germen identificado *Stafilococo coagulasa*; antibiograma sensible a Nitrofurantoína, cefotaxima, ciprofloxacina.

Tres días después del ingreso la Eco Doppler muestra: Acentuados cambios de celulitis en región interna de muslo, asociados a cambios de colección por la fascia muscular y /o fascitis, discretos cambios de tendinitis, no se evidencia absceso.

Existe un aumento de volumen persistente del MPD, leucocitosis por lo que por riesgo de progresión a fascitis se administra amikacina, metronidazol, se discontinúa ceftazidima.

Seis días después: PA 112/60 FC 72 FR 18 SatO₂ 96% Abdomen: AU 17 cm, FCF 140. Genitales: aparición de edema de labios mayores, más acentuada en lado derecho. Extremidades: zona indurada en muslo derecho de aproximadamente 5 por 5 cm, hiperémico, no doloroso a la palpación, si a la movilización activa, muslo de 54 cm de diámetro vs. 43 cm el muslo izquierdo. Se realiza un drenaje de la zona por punción con posterior colocación de drenaje penrose y tubular en área de lesión, aproximadamente 1500 a 2000 ml de pus (fétido, con abundante gas). Se envía a cultivo, se realiza curación y lavado con el diagnóstico de absceso y posible fascitis necrotizante.



Figura 1: Edema de muslo derecho y edema de labio mayor derecho.

Abreviaciones y acrónimos utilizados en este artículo:

SIRS = Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica
Eco Doppler = Ecografía Doppler
MPD = Miembro Pélvico Derecho
AU = Altura Uterina
DU = Dinámica Uterina
FR = Frecuencia Respiratoria
FC = Frecuencia Cardíaca
FCF = Frecuencia Cardíaca Fetal
PA = Presión Arterial
Sat. O₂ = Saturación de Oxígeno
EGO = Exámen general de orina
UTI = Unidad de terapia intensiva
SIDA = Síndrome de inmunodeficiencia adquirida

Se le administró tratamiento antibiótico con Cloxacilina 1g IV c/6h. (7ma toma), Amikacina 1g IV c/24h. (5^a toma), Metronidazol 500mg IV c/8h. (5^a toma) y Furosemida 10mg IV por razón necesaria.

Hemocultivo reporta *Acinetobacter* sensible a Amikacina y Ciprofloxacina. Hb 9,9 Pla. 150.000 glicemia 69, creatinina 0,9

Posteriormente el cultivo de secreción purulenta informa *E. Coli* sensible a Imipenem, por lo que se inicia Meropenem por tener mayor penetrancia a los tejidos blandos.

En fecha primero de abril la paciente ingresa al servicio de infectología, AU 16 FCF 136, con el diagnóstico de absceso de muslo derecho. Indicaciones: Imipenem (1gr diluido en 20cc o SFC cada 8 horas). Al día siguiente se discontinua Imipenem y se reemplaza por Meropenem.

Seis días después se discontinua Meropenem. Alta de infectología seguida por traumatología. Cultivo de absceso de muslo: no hubo crecimiento bacteriano en 72 hrs, Quetorol® 30mg, antes de cada curación.

DISCUSIÓN

El embarazo es un estado fisiológico con particularidades que convierten a las embarazadas en pacientes de riesgo para determinadas enfermedades. No hemos encontrado reportes de casos similares. Por lo general, la etiología de la celulitis es trauma de la piel o una lesión subyacente, la paciente no tenía antecedentes traumáticos, ni evidencia de puerta de entrada, no hay explicación de la celulitis con posterior formación del absceso. La formación de un absceso primario podría responder a la inmunosupresión y tal vez la compresión vascular que implica el estado de gravidez.

La clínica más importante se centraba en el dolor intenso, edema en el muslo derecho, fiebre, leucocitosis persistente e hipotensión ingresa a UTI con el diagnóstico de SIRS y sepsis. En cuanto al hemocultivo cremos que el reporte de *Acinetobacter*, merecía un segundo hemocultivo para determinar bacteriemia verdadera. Recibió corticoides e instalación temprana de catéter venoso central según el protocolo establecido, el cuadro séptico fue controlado.

Los estudios de imagen son muy valiosos en el diagnóstico, evaluación prequirúrgica y vigilancia de las infecciones profundas de piel y tejidos blandos. La ecografía de partes blandas es importantísima en el diagnóstico de colecciones subcutáneas, celulitis, fascitis, mionecrosis, piomiositis. Su importancia radica, a la vez, en la guía para la toma de muestras por punción transcutáneas, determinación del volumen de las colecciones y en la extensión anatómica del



Figura 2: Curación de drenaje quirúrgico.

proceso infeccioso⁸.

El tratamiento quirúrgico en las infecciones profundas de piel y tejidos blandos es mandatoria, las colecciones pueden ser evacuadas por punción cuando son superficiales, localizadas, no tabicadas, de pequeño volumen y causadas por gérmenes no invasivos. En tanto que, las colecciones profundas, difusas, de volúmenes grandes y causadas por gérmenes invasivos o anaerobios, se recomienda una adecuada exploración quirúrgica sin ser generosos en la misma, ya que no son raras las complicaciones secundarias a un inadecuado drenaje o desbridamiento⁹, por tanto consideramos que el manejo del caso fue adecuado.

REFERENCIAS

1. Almudena Burillo, Antonio Moreno, Carlos Salas. **Diagnóstico Microbiológico de las infecciones de piel y tejidos blandos**. 2006. Disponible en: www.seimc.org/documentos/protocolos/microbiologia/cap22.asp
2. Doern GV, Jones RN, Pfaller MA, Kugler KC, Beach ML. **Bacterial pathogens isolated from patients with skin and soft tissue infections: frequency of occurrence and antimicrobial susceptibility patterns from the SENTRY Antimicrobial Surveillance Program** (United States and Canada, 1997). SENTRY Study Group (North America). *Diagn Microbiol Infect Dis* 1999; 34:65-72
3. Swartz M. **Cellulitis and subcutaneous tissue infections**. En *Principles and practice Infectious Diseases* Mandell Douglas & Bennet 5th Ed. Churchill Livingstone . 2000.: 1037-1059
4. Peduzzi P, Shatney C, Sheagren J, et al. **Predictors of bacteremia and gram-negative bacteremia in patients with sepsis**. *Arch Intern Med* 1992;152:529-35.
5. Elena Loza Fernández de Bobadilla Ana Planes Reig, Marta Rodríguez Creixems. **Procedimientos en Microbiología Clínica. Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica**. 3a. HEMOCULTIVOS 2003. Disponible en: www.seimc.org/documentos/protocolos/microbiologia/cap3aindice.htm
6. Peduzzi P, Shatney C, Sheagren J, et al. **Predictors of bacteremia and gram-negative bacteremia in patients with sepsis**. *Arch Intern Med* 1992;152:529-35.
7. Andrade, Navarro, Villarroel, et al. **Evaluación Bacteriológica de Hemocultivos en Pacientes Adultos**. 2000, vol.23, no.2, p.117-121.
8. Allen D M, Hartman B J. *Acinetobacter* Species. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 6th ed. Elsevier Churchill Livingstone, Philadelphia. 2005: 2632-5.
9. Gach JE, Charles-Holmes R, Ghose A. **E. coli cellulitis**. *Clin Exp Dermatol* 2002;27:523-525.