



## Capítulo 59

### INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS

O. López - Barrantes - F. Cuadra García - Tenorio

#### INTRODUCCIÓN

- ▲ *Infecciones de la piel y tejidos blandos* son las que afectan a la epidermis, dermis, tejido celular subcutáneo, fascia y tejido muscular, pudiendo incluir también entre ellas las que afectan a los distintos anejos cutáneos (folículo piloso, glándulas, etc.). Son infecciones relativamente frecuentes en nuestro medio y en especial en sujetos con determinados factores de riesgo tales como edades extremas de la vida, diabetes, inmunodepresión, problemas circulatorios o consumo de drogas intravenosas; será precisamente en estos casos en los que debemos tener un mayor índice de sospecha y pongamos especial atención a la hora de elegir el tratamiento adecuado dadas las potenciales complicaciones que pueden desarrollarse. Los aspectos particulares de las infecciones de los tejidos blandos en usuarios de drogas por vía parenteral se tratan en capítulo aparte.
- ▲ Ante un paciente que acude a Urgencias con clínica de infección de partes blandas, debemos plantearnos rápidamente una serie de preguntas cuyas respuestas, aunque en un principio no nos conduzcan al diagnóstico definitivo, nos pueden ayudar a determinar la gravedad del proceso y por consiguiente la necesidad de actuación médica y/o quirúrgica inmediata:
  - ¿Se trata de un paciente con factores de riesgo conocidos para infecciones cutáneas?.
  - ¿Hay datos epidemiológicos favorecedores de infección?. (Consumo de drogas parenterales, edad de riesgo, alteraciones de la inmunidad).
  - ¿Es una infección superficial o afecta a capas más profundas?.
  - ¿Hay datos clínicos o analíticos de repercusión sistémica?.
  - ¿Es un cuadro de instauración aguda o subaguda?.
  - ¿Ha realizado ya el paciente algún tratamiento?.

Estas cuestiones serán de gran utilidad en la aproximación inicial al paciente y probablemente en la decisión sobre la necesidad de un ingreso hospitalario para diagnóstico definitivo y tratamiento.

#### CLASIFICACIÓN

Según el nivel de afectación, describimos de forma resumida los principales tipos de infección (no se tratarán las infecciones asociadas a mordeduras humanas o de animales). [Figura 59.1, cuadro 59.1]

- ▲ **IMPÉTIGO:** frecuente en niños y en relación con hacinamiento y humedad; se trata de una vesícula - pústula que se rompe y origina una placa costrosa melicérica, altamente contagiosa y pruriginosa.
- ▲ **ECTIMA:** ampollas o pústulas en número escaso, que evolucionan a fase costrosa y dejan una úlcera necrótica con cicatriz residual; pueden cronicarse, especialmente en pacientes con problemas circulatorios de base. Una variedad producida por *Pseudomonas aeruginosa*, denominado "Ectima Gangrenoso", afecta sobre todo a pacientes con compromiso inmunológico (neutropenia, neoplasias hematológicas) y suele tener extensión dérmica.

Figura 59.1



Cuadro 59.1: Localización y etiología de las infecciones

LOCALIZACIÓN	INFECCIÓN	ETIOLOGÍA
Epidermis	Impétigo	<i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> .
Epidermis - Dermis	Ectima	<i>Streptococcus pyogenes</i> .
Epidermis - dermis	Ectima Gangrenoso	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> .
Dermis	Erisipela	<i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> .
Tejido subcutáneo	Celulitis	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus pyogenes</i> .
Tejido subcutáneo	Fascitis Necrotizante	Flora mixta (Anaerobios y enterobacterias) o monomicrobiana ( <i>Streptococcus</i> ).
Músculo	Piomiositis	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus</i> .
Músculo	Gangrena Gaseosa	<i>Clostridium</i> .
Folículo	Foliculitis Forúnculo Ántrax	<i>Staphylococcus aureus</i> .
Glándula apocrina	Hidrosadenitis	<i>Staphylococcus aureus</i> .

- ▲ **ERISIPELA:** placa roja, edematosa, caliente, de borde neto y sobreelevado, en ocasiones con componente hemorrágico o ampolloso, necrótico o costroso; se localiza preferentemente en miembros, asociada a fiebre elevada y moderada afectación del estado general. Suele afectar a pacientes con patología de base (compromiso linfático, insuficiencia venosa, diabetes, etc.)



- ▲ **CELULITIS:** eritema mal delimitado con edema y signos de inflamación local, a veces con linfangitis y adenopatías regionales, que puede asociar fiebre, escalofríos y malestar general y en ocasiones complicaciones locales (tromboflebitis en miembros inferiores, alteraciones neurológicas en celulitis orbitarias). También es más frecuente en pacientes con otras enfermedades crónicas
- ▲ **FASCITIS NECROTIZANTE:** existen dos entidades diferentes: Fascitis tipo 1, producida por flora mixta aerobia/anaerobia (más frecuente en diabéticos y tras procedimientos quirúrgicos), y la Fascitis tipo 2 producida por *Streptococcus* del grupo A (puede afectar a sujetos previamente sanos). Son cuadros muy graves, con rápida evolución hacia la necrosis tisular en los planos fasciales; los cambios en la piel pueden ser muy leves en las fases iniciales y el intenso dolor con pocos signos locales deben elevar nuestra sospecha; cuando aparecen bullas hemorrágicas el proceso suele estar muy avanzado; las zonas que se hacen anestésicas son la expresión de trombosis de los pequeños vasos del tejido profundo. La afectación sistémica es severa y puede evolucionar a shock séptico en pocas horas. El desbridamiento quirúrgico inmediato ante la sospecha de este cuadro es fundamental para reducir la mortalidad (de hasta un 70 % cuando no se realiza en las primeras 24 – 36 horas).
- ▲ **PIOMIOSITIS:** suele ser secundaria a la infección del músculo por vía hematogéna desde un foco a veces inaparente. En nuestro medio afecta más frecuentemente a pacientes inmunodeprimidos y usuarios de drogas parenterales. La mayoría de los casos se presentan en la fase intermedia o supurativa, con fiebre, dolor y a veces fluctuación en músculos de los miembros.
- ▲ **GANGRENA GASEOSA:** aparece tras contaminación de heridas con tierra y otros productos. La evolución es rápida, con dolor muy intenso y síntomas de toxicidad general. Hay formas de gangrena espontánea tras bacteriemia con puerta de entrada intestinal.
- ▲ **FOLICULITIS, FORÚNCULO Y ÁNTRAX:** se produce una pápula inflamatoria con una pústula central donde pueden quedar restos del pelo; ocurre especialmente en zonas de roce y en relación con mala higiene o con tratamientos corticoideos tópicos. Cuando la inflamación se hace más profunda provocando la destrucción del folículo genera un nódulo rojo edematoso, doloroso, que puede abscesificarse y acompañarse de fiebre, denominándose forúnculo. La coalescencia de varios de ellos, con supuración por varios orificios, se denomina ántrax.
- ▲ **HIDROSADENITIS:** son nódulos inflamatorios, dolorosos, que se pueden abscesificar y posteriormente drenar un material purulento, dejando en su evolución cicatrices y trayectos fistulosos. Ocurre en las regiones axilar e inguinal fundamentalmente, a menudo en relación con uso de ropas ajustadas, obesidad o depilaciones traumáticas.

#### APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA EN URGENCIAS

- ▲ Debe basarse en la **clínica**, comenzando por una **anamnesis** lo más detallada posible, con especial hincapié en los factores de riesgo del enfermo y las condiciones favorecedoras ya señaladas.
- ▲ A continuación, una **exploración cuidadosa** nos indicará el tipo de infección de que se trata, si afecta a capas profundas y si hay repercusión general grave (datos como fiebre muy elevada, hipotermia o estado confusional son de mal pronóstico). Como se ha señalado anteriormente, y dentro de un contexto adecuado, un dolor desproporcionado ante leves cambios en la piel debe ponernos sobre la

pista de una fascitis necrotizante ya que es uno de los cuadros más graves con los que nos vamos a enfrentar.

- ▲ Una **batería analítica sencilla** (*hemograma, estudio de coagulación, bioquímica básica con iones, función renal, glucosa y CPK*) nos informará de la posible repercusión sistémica (datos como la leucocitosis con neutrofilia o leucopenia, trombocitosis o trombopenia importantes, hipoglucemia y alteraciones en la coagulación son indicativos de ello y tienen valor pronóstico); otros datos como la hiperglucemia o la elevación de las cifras de urea o creatinina pueden servir para detectar patologías no conocidas hasta entonces e influir en la decisión sobre el manejo del paciente; puede observarse hipocalcemia moderada y una elevación importante de la CPK ( 10 veces) en casos de miositis o fascitis necrotizante.
- ▲ En el caso de que haya *exudados visibles o zonas de fluctuación* debe tomarse una muestra para tinción de GRAM y cultivo; si hay sintomatología sistémica deben obtenerse *hemocultivos* antes de iniciar el tratamiento antibiótico.
- ▲ Las exploraciones diagnósticas de imagen deberán solicitarse de manera juiciosa y serán generalmente útiles cuando se sospeche afectación de tejidos profundos (así por ejemplo una TAC podrá ser utilizada tanto para el diagnóstico como para realizar punciones – aspiraciones con fines diagnósticos o terapéuticos).

## TRATAMIENTO

- ▲ Ante una infección de partes blandas y tras la valoración clínica inicial, debe establecerse la necesidad o no de abordaje urgente mediante *punción y drenaje percutáneos* (o desbridamiento quirúrgico del tejido desvitalizado en infecciones más profundas). No está justificado el retraso de una exploración quirúrgica ante la sospecha de fascitis necrotizante aún cuando las técnicas de imagen no sean concluyentes ya que el pronóstico está directamente relacionado con la precocidad de la intervención.
- ▲ Si hay datos clínicos de afectación sistémica severa o sepsis debe iniciarse inmediatamente el tratamiento médico con antibióticos y líquidos intravenosos abundantes. Debemos tener siempre presentes al seleccionar la pauta antibiótica a los microorganismos más frecuentemente implicados en este tipo de infecciones (habrá que pensar por tanto en los cocos grampositivos como responsables únicos o en combinación con otras bacterias). La Clindamicina es superior a las penicilinas en el tratamiento de las infecciones estreptocócicas (no se ve afectada por el tamaño de la población bacteriana y puede bloquear la producción de diversas toxinas y/o componentes de la pared celular que confieren virulencia a la bacteria). En pacientes alérgicos a betalactámicos se planteará la utilización de Macrólidos, Clindamicina o Glicopéptidos según los casos.
- ▲ A continuación se recogen algunas de las pautas de tratamiento antibiótico más recomendadas (ver cuadro 59.2):



Cuadro 59.2: Tratamiento de las infecciones de partes blandas

INFECCIÓN	TRATAMIENTOS RECOMENDADOS
IMPÉTIGO	<b>Leve:</b> higiene local con jabones antisépticos y suero y antibiótico tópico. (Mupirocina 2 aplic./d ; Ácido fusídico 2 aplic./d.). <b>Moderado:</b> antibióticos vía oral: Cefalexina 250 mgs / 6h ; Cloxacilina 500 mgs -1 gr. /6-8 h; Azitromicina 500 mgs el primer día y 250 mgs diarios posteriormente; Clindamicina 300 mgs/8 h.
FOLICULITIS	Igual que el impétigo.
FORÚNCULO Y ÁNTRAX	Aplicación de calor húmedo y en ocasiones drenaje quirúrgico. Antibióticos orales: Cloxacilina 500 mgs.-1 gr/6-8 h.; Cefalexina 500 mgs/6 h.; Clindamicina 300 mgs/8 h.
HIDROSADENITIS	<b>Aguda:</b> NÓDULO: Triamcinolona intralesional 3-5 mgs/ml. diluidos con lidocaína; ABSCESO: igual más drenaje y antibiótico v.o. (ver forma crónica). <b>Crónica:</b> Antibióticos v.o.: Eritromicina 250-500 mgs/6 h.; Minociclina 100 mgs/12 h. En casos severos: Isotretinoína v.o. 0,5 mg./ kg / d. durante 16 semanas.
ECTIMA	Igual que el Impétigo.
ERISIPELA	<b>Leve:</b> Amoxicilina 500-750 mgs/8h v.o; Amoxicilina/Clav. 500-875 mgs / 8-12 h v.o ; Clindamicina 300 mgs/8h v.o <b>Severa:</b> Penicilina G 2 mill /4 h i.v ; Clindamicina 600 mgs/8 h i.v. <i>En caso de síntomas atípicos:</i> Cloxacilina 500 mgs/6 h v.o. o Cefazolina 1gr./8 h i.v.
CELULITIS	<b>Leve:</b> Tratamiento domiciliario: Cloxacilina 500 mgs/6 h. v.o <b>Severa:</b> Cloxacilina 2 grs. / 4 h i.v. ; Cefazolina 2 grs/8 h i.v ; Amoxicilina / clavulánico 1 gr. / 8 h. i.v. o Clindamicina 600 mgs/8 h. Si alergia a betalactámicos: Clindamicina; Vancomicina 1 gr/12 h. iv.
FASCITIS NECROTIZANTE	<b>Tipo 1:</b> Cefotaxima 2 grs/8 h i.v. o Ceftriaxona 2 grs. iv./24 h.+ Clindamicina 600-900 mgs/8 h. i.v. o Metronidazol 500 mgs i.v./8 h.; Imipenem 500 mgs i.v/6 h o Meropenem 1 gr i.v./8h . <b>Tipo 2:</b> Clindamicina 600-900 mgs/8 h. i.v. Si la etiología no está clara debe asociarse Cefalosporinas o Carbapenems.
PIOMIOSITIS	Cloxacilina 2 grs/4 h. i.v. o Cefazolina 2 grs/8h. i.v.

## BIBLIOGRAFÍA:

- ▲ Stapczynski JS. Infecciones de tejidos blandos. En: Tintinalli JE, Ruiz E, Krome RL, editores. Medicina de Urgencias. 4ª ed. Mexico: McGraw-Hill Interamericana editores S.A.; 1996. p. 1069-1072.
- ▲ Swartz MN. Cellulitis and subcutaneous tissue infections. En: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Mandell, Douglas and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000. p. 1037-1055.
- ▲ Swartz MN. Myositis. En: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Mandell, Douglas and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000. p. 1058-1065.

- ▲ Swartz MN, Weinberg MN. Infecciones por bacterias grampositivas. En: Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, Freedberg I, Austen KF, editores. Dermatología en Medicina General. 4a ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1997. p. 2402-2427
- ▲ Brogan TV, Nizet V. A clinical approach to differentiating necrotizing fasciitis from simple cellulitis. *Infect Med* 1997; 14: 734-738.