

# BASES DE LA MEDICINA CLÍNICA

Unidad 16:  
**CIRUGÍA GENERAL**

Tema 16.3.B:  
**INFECCIONES DE PARTES BLANDAS**

Dr. Jorge Armijo Herrera  
Dr. Hugo Álvarez Martínez



## **INTRODUCCIÓN**

En este capítulo se pretende analizar los aspectos más importantes de las infecciones que al ser las que con mayor frecuencia afectan los tejidos blandos o que por su importante morbimortalidad, es necesario conocer.

Se utiliza la denominación de partes blandas para referirse a los siguientes tejidos:

- Piel.
- Celular subcutáneo.
- Fascias y aponeurosis.
- Músculos.
- Tendones y vainas tendíneas.
- Paquetes vasculonerviosos.

### **Impétigo**

Es una infección altamente contagiosa que afecta las capas superficiales de la epidermis. Generada principalmente por bacterias gram +: Streptococcus B-hemolítico (Streptococcus pyogenes) y Staphylococcus aureus.

Su presentación clínica puede ser en una forma bulosa y no bulosa.

#### **Impétigo no buloso**

La lesión inicial es una mácula única que rápidamente se transforma en una vesícula o pústula. Esta se rompe dejando un exudado costroso de color amarillo miel.

Puede afectar a piel sana o previamente traumatizada. Generalmente se palpan adenopatías localizadas las cuales pueden ser dolorosas.

#### **Impétigo bufoso**

Es menos frecuente que la forma no bulosas. Afecta exclusivamente a la piel sana.

La lesión característica es una vesícula menor a 1 cm. de diámetro que se transforma en una bula superficial y flácida. Se rompe rápidamente dejando una costra amarillenta. No hay adenopatías asociadas.

### **Tratamiento**

El tratamiento es aplicable tanto para la forma bulosa como no bulosa.

Es recomendable retirar suavemente las costras con jabón antibacteriano y un apósito húmedo.

Los antibióticos a utilizar deben tener cobertura para Staphylococcus aureus y Streptococcus pyogenes. Pueden ser de uso tópico como la mupirocina o sistémicos: cefalosporinas de 1ª generación, penicilina semisintética o un betalactámico asociado a un inhibidor de la b-lactamasa.

## Complicaciones

Los impétigos causados por *Streptococcus pyogenes* pueden desencadenar una glomerulonefritis aguda. Ocurre en 2 a 5% de los casos. Generalmente se manifiesta 10 días después de la aparición de las primeras lesiones, con un rango que va de 1 a 5 semanas.

Se debe sospechar cuando el paciente inicia un cuadro de hipertensión arterial (que previamente no tenía) asociado a edema, proteinuria y hematuria.

Hay que tener en cuenta que el tratamiento antibiótico del impétigo no previene su aparición.

## Erisipela

Es una infección cutánea superficial que característicamente afecta a los vasos linfáticos de la piel, causado por el *Streptococcus pyogenes*. Es infrecuente que sea causado por *Staphylococcus aureus* excepto en cuadros que afectan la cara.

La erisipela que puede afectar tanto a niños como a adultos. Dentro de los factores de riesgo asociados con esta enfermedad se encuentran el trauma local (ruptura de la integridad de la piel), ulceración cutánea y deterioro del drenaje venoso o linfático, especialmente cirugías que causan disrupción de los linfáticos como son la mastectomía radical, la safenectomía o la cirugía pélvica. Nunca afecta a piel previamente sana.

En el pasado, el principal sitio comprometido era el rostro aunque actualmente éste corresponde a sólo el 20% de los casos, mientras que las extremidades inferiores (piernas) resultan afectadas en el 80% de los pacientes.

## Síntomas

\* La lesión cutánea de la erisipela se caracteriza por tener un borde elevado y definido nítidamente de la piel normal. La piel subyacente es dolorosa, de color rojo intenso, endurecida, inflamada y caliente.

\* Las lesiones por erisipela facial clásicamente comprometen las mejillas y el puente nasal.

\* Se pueden desarrollar ampollas sobre la lesión cutánea.

\* Son comunes la fiebre y el escalofrío.

\* Puede haber adenopatías regionales.

El diagnóstico de la erisipela se fundamenta en la apariencia característica de la lesión cutánea. Generalmente no se necesitan biopsias de piel y los hemocultivos son positivos en pocas ocasiones (hasta el 5% de los casos).

La piedra angular de la terapia es el tratamiento con antibióticos eficaces contra los estreptococos como la penicilina, los cuales se pueden suministrar por vía intravenosa, dependiendo de la gravedad del cuadro y, en casos menos graves, puede ser suficiente la vía oral. Es posible que se requieran antibióticos por largos períodos de tiempo en individuos que padecen erisipela recurrente.

El resultado es favorable si se inicia una terapia antibiótica en forma oportuna. Se pueden requerir hasta unas cuantas semanas para que se normalicen los cambios cutáneos y durante este proceso es común la descamación.

En algunos pacientes, los estreptococos pueden llegar a la sangre (bacteremia) y puede haber compromiso de sitios adicionales como las válvulas cardíacas, las articulaciones y los huesos.

### **Complicaciones**

\* Si el paciente presenta bacteremia, la infección puede diseminarse a otras áreas como las articulaciones, los huesos y las válvulas cardíacas.

\* Shock séptico

\* Recurrencia de la infección (hasta 20%)

### **Situaciones que requieren asistencia médica**

Se debe buscar asistencia médica siempre que se presente una lesión cutánea con las características de la erisipela.

### **Prevención**

Se puede reducir el riesgo de desarrollar erisipela evitando cortes y raspaduras en la piel.

### **Celulitis**

La celulitis es la inflamación aguda del tejido subcutáneo que resulta de una infección bacteriana, principalmente por *Streptococcus* y *Staphylococcus aureus*, aunque con menos frecuencia puede ser causada por *Vibrio vulnificus* (aguas estancadas), *Aeromonas spp* (agua), *Pseudomonas multocida* (mordeduras) o *Clostridium perfringens* (celulitis en heridas operatorias de menos de 24 horas de evolución).

Zonas comunes de presentación de celulitis son el rostro y las piernas, aunque puede afectar a cualquier parte de la piel.

Siempre afecta a piel traumatizada previamente, nunca piel sana.

Existe el riesgo de bacteremias y algunas cepas de *Streptococcus B-hemolítico A* y *Staphylococcus aureus* producen toxinas sistémicas que acarrearán una mortalidad que se sitúa alrededor de un 50%.

Dentro de las principales causas y factores de riesgo se encuentran:

Picaduras y mordeduras de insectos, mordeduras de animales o de personas, dado que abren una puerta de entrada a microorganismos, propios de la flora de la boca del animal que mordió.

Lesión o trauma de la piel, habitualmente por flora de la propia piel

Antecedentes de enfermedad vascular periférica, es un factor de riesgo importante, dado que disminuye la circulación de la piel, esta se adelgaza, es más sensible a lesiones y tienen menos mecanismos de defensa

Úlceras isquémicas o relacionadas con diabetes, son heridas con tendencia a ser crónicas y se acompañan siempre de un halo de celulitis

Procedimientos cardiovasculares, pulmonares, dentales recientes

Uso de medicamentos inmunosupresores o corticosteroides, disminuyen la inmunidad, pero además los corticoides afectan la estructura de la piel, haciendo la más delgada y susceptibles de heridas e infecciones posteriores.

Puede aparecer en la piel de pacientes sometidos recientemente a cirugía. Dependiendo del tiempo de evolución hay que sospechar:

- Menos de 3 días: Streptococcus B-hemolítico A. Y en casos de menos de 24 horas o evolución rápida y tórpida Clostridium perfringens.
- Más de 3 días: Staphylococcus aureus.

### Síntomas

Los tejidos de la piel en el área infectada presentan eritema, aumento de la temperatura local y dolor. A diferencia de la erisipela en estos casos los márgenes no son nítidos.

Suele haber fiebre alta y compromiso del estado general.

Puede haber adenopatías dolorosas localizadas y a veces se pueden observar líneas rojas que se alejan de la zona afectada y que corresponden a linfangitis.

El diagnóstico es clínico, los exámenes como el hemograma pueden mostrar una leucocitosis con desviación izquierda y los hemocultivos pueden ayudarnos a la certeza del microorganismo, pero no hacen el diagnóstico.

Siempre se debe palpar la zona afectada. Si hay enfisema subcutáneo palpable esto traduce la presencia de microorganismos formadores de gas lo que implica un cuadro de extrema gravedad con hospitalización en una Unidad de Pacientes Críticos y cirugía de urgencia para reseca el tejido afectado con el fin de detener la progresión de la enfermedad y salvar la vida del paciente.

Otros síntoma que debe elevar la sospecha de estar en la presencia de una celulitis grave es cuando el paciente presenta dolor desproporcionado al examen físico o con el movimiento pasivo de la extremidad afectada.

### Tratamiento

El tratamiento de la celulitis puede requerir hospitalización, si es lo suficientemente grave para justificar la aplicación de antibióticos intravenosos y realizar una observación minuciosa. En otras ocasiones, es suficiente administrar antibióticos orales y realizar un seguimiento detallado ambulatorio que implica un **control obligatorio en 48 horas** para documentar la regresión del cuadro en forma satisfactoria o de lo contrario proceder a la hospitalización del paciente para continuar tratamiento intravenoso.

El tratamiento se centra en controlar la infección y prevenir las complicaciones.

Para controlar la infección se suministran antibióticos y es posible que se requieran analgésicos para controlar el dolor

Se debe elevar el área infectada a una altura por encima del tórax para minimizar la inflamación, y aplicar compresas húmedas y calientes en el sitio para incrementar el suministro sanguíneo a los tejidos. Se debe guardar reposo hasta que los síntomas mejoren.

La curación es posible después de 7 a 10 días de tratamiento. La celulitis puede ser más severa en personas con enfermedades crónicas o susceptibles a infecciones (inmunosuprimidos).

### **Complicaciones**

- \* Gangrena.
- \* Sepsis, infección generalizada y shock.
- \* Meningitis (si la celulitis se presenta en el rostro).
- \* Linfangitis (inflamación de los vasos linfáticos).
- \* Muerte.

Se debe buscar asistencia médica si los síntomas indican que puede existir celulitis o si el paciente se está tratando por celulitis y se desarrollan nuevos síntomas tales como fiebre persistente, somnolencia, letargo, ampollas sobre la celulitis o extensión de las estrías rojas.

Se debe evitar el daño de la piel usando protección adecuada en el trabajo o en cualquier actividad deportiva. Además, se debe limpiar cuidadosamente toda lesión cutánea y estar atento al enrojecimiento, dolor, secreción u otros signos de infección.

Por último, se debe mantener una buena salud general y controlar las condiciones médicas crónicas, ya que un organismo saludable puede combatir más fácilmente las bacterias antes de que se multipliquen y causen infección, mientras que un organismo debilitado está menos protegido contra las infecciones.

### **Foliculitis**

Es la infección localizada de los folículos pilosos.

Sus principales agentes causales son el *Staphylococcus aureus* y la *Pseudomona aeruginosa*. Esta última debe sospecharse si el cuadro aparece entre 1 a 4 días tras utilizar una piscina o jacuzzi.

La lesión consiste en pápulas o pústulas de cuyo centro emerge un vello. El paciente presenta sensación urente o prurito.

El tratamiento consiste en eliminar los factores predisponentes como irritaciones mecánicas o químicas. Cuando existen recurrencias hay que considerar el tratamiento de porte nasal de *Staphylococcus aureus* con mupirocina por 5 días del paciente y eventualmente de sus familiares.

### **Furúnculos y Carbunclos**

Son cuadros derivados de una foliculitis. Son más profundas, constituyendo abscesos cutáneos.

En un furúnculo hay compromiso de todo el folículo piloso y del tejido subcutáneo adyacente.

Un carbunco está constituido por múltiples furúnculos adyacentes, formando un conglomerado profundo con múltiples puntos de drenaje.

Los microorganismos causales más frecuentes son el *Staphylococcus aureus* y el *Staphylococcus coagulasa* negativo.

El tratamiento requiere de drenaje quirúrgico asociado a antibióticos orales.

La complicación más peligrosa es la trombosis del seno cavernoso que puede ocurrir secundario a furúnculos en la región media de la cara. Tiene una mortalidad de 30% y la mayoría de los sobrevivientes quedan con alguna secuela neurológica.

### **Afecciones que comprometen tejidos relacionados con las uñas**

Los más importantes por su frecuencia son:

1. Paroniquia.
2. Panadizo
3. Onicocriptosis

#### **Paroniquia**

Infección del tejido entre la uña y el pliegue ungueal. Siempre existe el antecedente de trauma menor sobre la uña o el dedo. Se manifiesta por dolor y aumento de volumen en el aspecto lateral de la uña.

#### **Panadizo**

Infección del tejido periungueal proximal, lo que se hace evidente como una pústula en la semiluna de la uña.

En estos dos cuadros el tratamiento principal es el drenaje de la colección siendo complementado con antibioterapia oral.

#### **Onicocriptosis**

Popularmente denominada “uña encarnada”.

Afecta principalmente a las uñas de los orjejos. Es causada por un crecimiento lateral de la uña en vez de hacia delante, generalmente causado por una mala técnica en el corte de las uñas.

La uña perfora el pliegue ungueal lo que causa dolor e inflamación, con el tiempo se desarrolla un granuloma el cual puede sobreinfectarse.

El tratamiento consiste en extraer quirúrgicamente la uña parcialmente o en su totalidad (onisectomía) con resección del granuloma. En casos de sobreinfección se pueden tomar cultivos y hay que agregar al manejo antibióticos orales. En casos de cuadros recurrentes al momento de la onisectomía se puede eliminar en forma abrasiva la matriz de la uña lo que evitará que esta vuelva a crecer.

### **Hidroadenitis supurativa**

Es una enfermedad supurativa crónica y recurrente que afecta a las glándulas apocrinas. Por esta razón aparece tras la pubertad y puede comprometer la piel en las regiones axilares, inguinales, perineal, glúteos y submamario.

En etapas tempranas los microorganismos aislados son *Streptococcus* spp, *Staphylococcus* spp y *Escherichia coli*. Luego en la etapa crónica es más frecuente aislar anaerobios y *Proteus*.

Las lesiones iniciales son nódulos dolorosos y pruriginosos que evolucionan a pústulas que se rompen al exterior y posteriormente forman trayectos fistulosos. No hay adenopatías regionales.

Su tratamiento requiere inicialmente incisión y drenaje quirúrgico con toma de cultivos y manejo antibiótico orientado según los resultados del antibiograma. En los casos crónicos puede ser necesario realizar resección de la zona afectada llegando a requerir realizar un colgajo para el manejo de las fístulas y la supuración crónica.

### **Infecciones necróticas**

Constituyen un grupo de infecciones de partes blandas muy graves y con elevada mortalidad. Comprenden los siguientes cuadros:

- Fasciitis necrótica.
- Miositis necrótica.
- Celulitis necrótica
- Gangrena de Fournier.
- Flegmón urinario.

Por lo general son secundarios a algún trauma o cirugía. Su comportamiento es aún más agresivo en pacientes con alguna condición que determine inmunosupresión.

Los signos clínicos sugerentes son:

1. Dolor constante y severo.
2. Necrosis cutánea.
3. Gas en tejidos blandos.
4. Edema que se extiende más allá de la zona de eritema.
5. Anestesia cutánea.
6. Compromiso severo del estado general.
7. Progresión rápida, especialmente si ya se instauró terapia con antibióticos.

Ante la sospecha de estar frente a alguno de estos cuadros se debe actuar en forma agresiva y sin perder tiempo. El manejo consiste en:

- Hospitalizar en unidad de cuidados intensivos.
- Iniciar reanimación con fluidos inmediata y corregir rápidamente alteraciones metabólicas como la hiperglicemia.
- Iniciar antibióticos de amplio especto.
- Instalar monitorización invasiva
- Cirugía precoz una vez estabilizado el paciente y agresiva en términos de resección. Por lo general hay que reseca márgenes amplios de tejido sano ya que en la mayoría de los casos el tejido cercano a la zona de necrosis y de aspecto macroscópico sano esta afectado por trombosis de los capilares sanguíneos, los que se harán evidentes en forma de extensión de necrosis con posterioridad a la cirugía.
- Apoyo nutricional intensivo
- Oxígeno hiperbárico si se cuenta con acceso a este.