

## Infecciones de Piel y Partes Blandas.

### PIODERMITIS PRIMARIAS

#### IMPETIGO

El impétigo es una infección superficial de la piel, al principio vesicular y luego costrosa. La mayoría de los casos se presentan en niños. Actualmente los gérmenes que habitualmente se aíslan son *Estreptococo* del grupo A y el *S. Aureus*. Es más frecuente durante los meses de verano. Dos a tres semanas después de la presencia de estreptococos en la piel se observa colonización faríngea por estos mismos microorganismos en aproximadamente el 30% de los niños con lesiones cutáneas. En cambio en el caso del *S. Aureus* la colonización nasal precede a la colonización de la piel normal, luego se desarrollan las lesiones cutáneas.

El impétigo es una infección altamente contagiosa y es facilitada por el hacinamiento y la falta de higiene. La infección cutánea por *Estreptococo* puede dar como complicación nefritis.

#### Tratamiento (según guías IDSA)

- Cefalexina** 500 mg c/6 hs vo (recomendación AI)
- Mupirocina** en forma tópica (en caso de que sean lesiones bien limitadas y escasas en cantidad), tres veces por día (recomendación AI).

El tratamiento se realizará por 10 días.

#### FOLICULITIS

Es una piodermatitis localizada en los folículos pilosos y las glándulas apócrinas. Consisten en pápulas eritematosas pequeñas (2-5 mm) a veces pruriginosas y a menudo con una pústula central. La sicosis de la barba es una forma particular de foliculitis profunda. Los agentes más frecuentes son generalmente *S. Aureus*, *Pseudomona aeruginosa*, esta última relacionada con los casos de foliculitis adquiridas en piscina y baños de hidromasajes contaminados. Ubicación preferida: nalgas, cadera, axilas y plantas y palmas. En aquellos pacientes que reciben tratamientos prolongados con

ATB o corticoides se puede ver foliculitis asociada a infección por *Candida*.

#### Tratamiento

-compresas con solución fisiológica y aplicación de antibacterianos o antimicóticos tópicos por lo general son suficiente para controlar la infección.

#### ERISPELA

Es un tipo especial de celulitis superficial de la piel, lesión dolorosa con aspecto edematoso e indurado (PIEL DE NARANJA) con un borde activo sobreelevado que se destaca claramente de la piel normal, con compromiso linfático pronunciado, prácticamente siempre es producida por estreptococos del grupo A. La distribución actual es 70-80% en las extremidades inferiores y un 5%-20% en la cara. Las puertas de entrada de la infección generalmente son úlceras cutáneas, traumatismos o abrasiones locales, lesiones psoriasis o eczematosas o infecciones micóticas. Los factores predisponentes son la estasis venosa, paraparesias, diabetes, abuso de alcohol, síndrome nefrótico, edema linfático preexistente etc. Puede haber fiebre y leucocitosis.

#### Tratamiento

Cefalexina 500 mg c/6 hs vo (o alguna otra cefalosporina de 1ª generación) (AIII)

- Clindamicina 300 – 600 mg c/ 8hs vo. (A III)
- penicilina procaína im. (600.000 unid una o dos veces por día)
- penicilina V oral (250-500 mg. Cada 6 h.)
- penicilina G acuosa por vía ev. 600.000-1.200.000 unid. cada 6 h.

En caso de sospecha de MRSA

- a. Vancomicina 30 mg/kg/día en dos dosis
- b. Linezolid 600 mg c/12 hs vo
- c. Clindamicina 600 mg c/8hs
- d. TMS – SMX (800mg/160mg) c/12 hs vo

## CELULITIS

La celulitis es una infección cutánea de diseminación rápida que se extiende más profundamente que la erisipela y afecta los tejidos subcutáneos. Los agentes etiológicos más frecuentes son los estreptococos del grupo A o *S. aureus*.

Un traumatismo previo (desgarros, heridas punzantes) o una lesión cutánea subyacente (un forúnculo, una úlcera) predisponen al desarrollo de una celulitis. La zona a menudo es extensa y la lesión es de color rojo intenso, caliente y edematosa, los bordes no están sobreelevados ni netamente delimitados. Es frecuente observar linfadenopatías regionales y puede haber bacteriemia. Es una infección grave debido a la tendencia a que la infección se disemine a través de los linfáticos y el torrente sanguíneo. La celulitis de las extremidades inferiores en los ancianos puede complicarse con una tromboflebitis. La puerta de entrada de la infección a menudo es una zona asociada de tiña de pie. La aspiración de material del borde activo de una celulitis u obtenido por una biopsia cutánea y los hemocultivos permiten aislar patógenos potenciales solo en aprox. Un 25% de los pacientes. La aspiración con aguja fina es posible obtener cultivos positivos en el 30% de las lesiones cerradas de celulitis. Debido al escaso rendimiento es razonable utilizar esta técnica en caso especiales (inmunosuprimidos, zonas fluctuantes, o cuando el tratamiento inicial no haya dado resultados satisfactorios).

### Tratamiento

Cefalexina 500 mg c/6 hs vo (o algún otra cefalosporina de 1ª generación) (AIII)

Clindamicina 300 – 600 mg c/ 8hs vo. (A III)

penicilina procaína im. (600.000 unid una o dos veces por día)

penicilina V oral (250-500 mg. Cada 6 h.)

penicilina G acuosa por vía ev. 600.000-1.200.000 unid. cada 6 h.

En caso de sospecha de MRSA

e. Vancomicina 30 mg/kg/día en dos dosis

f. Linezolid 600 mg c/12 hs vo

g. Clindamicina 600 mg c/8hs

h. TMS – SMX (800mg/160mg) c/12 hs vo

Además de la inmovilización y elevación del miembro afectado para reducir el edema y la aplicación de compresas embebidas en solución fisiológica fría. Aquellos con edema periféricos pueden desarrollar celulitis a repetición por lo que se recomienda, medias elásticas y una higiene adecuada de la piel. Tratar las micosis si existieran.

## GANGRENA INFECCIOSA (celulitis gangrenosa)

La gangrena infecciosa es una celulitis que ha progresado rápidamente con una necrosis extensa de los tejidos subcutáneos y la piel subyacente. Estas entidades clínicas incluyen:

1-Fascitis Necrosante

2-Gangrena gaseosa

3-Gangrena bacteriana sinérgica progresiva

4-Celulitis gangrenosa del inmunosuprimido etc.

## FASCITIS NECRITIZANTE

Abarca dos entidades bacteriológicas.

**Tipo I** se aísla por lo menos una especie anaerobia (*Bacteroides* y *Peptostreptococcus*) combinada con una o más especies como estreptococos y familia de *Enterobacteriaceae* (*E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus*)

**Tipo II** o gangrena estreptocócica hemolítica, se aíslan estreptococos del grupo A solos o en combinación *S. aureus*.

Es una infección grave e infrecuente que afecta los tejidos blandos subcutáneos, sobre todo la fascia superficial y a menudo la profunda. Puede afectar cualquier parte del cuerpo, pero es más frecuente en las extremidades, sobre todo en las piernas. Otros sitios puede ser la pared abdominal, la zona perineal e inguinal y las heridas posoperatorias. Puede ser secundaria a una diverticulitis oculta, a una neoplasia rectosigmoidea o a un cuerpo extraño. A veces puede comprometer las extremidades inferiores extendiéndose a través de los psoas.

Comienza como una zona eritematosa, edematosa, sin límites netos, calientes, con dolor exquisito a la palpación y dolorosos. Progresan rápidamente con cambios de color de la piel hasta placas color azul-grisáceas, pueden aparecer ampollas con líquido espeso de color púrpura. La zona se vuelve indolora debido a la anestesia secundaria a la trombosis de los vasos y a la destrucción de nervios superficiales. Existe toxicidad sistémica con gran alteración del estado general. Los hemocultivos son a menudo positivos. En aquellos con una necrosis extensa del tejido adiposo subcutáneo puede haber hipocalcemia, (sin tetania)

Es importante el diagnóstico rápido debido a la progresión de esta infección a tasa de mortalidad oscila entre 20% y 47%. Al comienzo la diferencia entre celulitis y fascitis puede resultar difícil pero lo que debe llamar la atención

es pronunciada toxicidad sistémica, desproporcionada con respecto a los hallazgos locales. La TAC y la RNM pueden mostrar en la fascitis edema subcutáneo y de la fascia, así como la presencia de gas en los tejidos.

### Tratamiento

debridamiento quirúrgico inmediato. Deben efectuarse incisiones extensas a través de la piel y los tejidos subcutáneos hasta llegar a una zona de fascia normal.

Ante la sospecha de infección mixta – Streptococcus, Staphylococcus y anaerobios) se debe instaurar

a. Ampicilina/sulbactam (1,5 – 3 g c/ 6 – 8 hs iv )  
o piperacilina tazobactam (4,5 gms c/ 6 – 8 hs iv ) + ciprofloxacin (400 mg c/ 12 hs iv ) + clindamicina (600 – 900 mg c/ 8 hs iv)

b.cefalosporina 1ª gen + clindamicina ( 600 – 900 mg c/ 8hs iv) o metronidazol (500 mg c/ 6 hs iv)

c.Imipenem/ cilastina (1 g c/ 6 – 8 hs iv)

d.Meropenem (1 g c/ 8 hs iv)

e.Ertapenem ( 1 g/ día iv)

Ante la sospecha de infección solo por SAMS se tratará con cefalosporina 1ª generación o clindamicina a las dosis antes nombradas

Ante la sospecha de infección solo por Streptococcus se instaurará la terapéutica con Penicilina G (2 - 4 MU c / 4 - 6 hs iv)+ Clindamicina a las dosis nombradas anteriormente.

Oxigeno hiperbarico

## Gangrena de Fournier

Es una forma de fascitis necrosante que afecta la región de los genitales masculinos y que puede limitarse al escroto o abarcar el periné, el pene y la pared abdominal. Los factores predisponentes incluyen DBT, traumatismos locales, parafimosis, infecciones perianales o perirrectales. Los microorganismos facultativos ( E.Coli- Klebsiella-Enterococo) Y anaerobios ( Bacteroides, Fusobacterium, Clostridium).La zona puede aparecer flogótica, eritematosa, y dolorosa a la palpación a medida que la infección comienza a interesar la fascia profunda. El dolor es pronunciado, la fiebre y la toxicidad sistémica son marcadas.

### Tratamiento

Ídem fascitis

## Celulitis por Clostridium Anaerobios

Es una infección necrotizante de los tejidos subcutáneos desvitalizados producida por clostridios. La fascia profunda no se ve afectada en forma apreciable y en general no existe miositis asociada. La formación de gas es frecuente y a menudo de gran magnitud.

Las especies de clostridios, habitualmente Clostridium perfringens, ingresan al tejido subcutáneo a través de una herida traumática o mal debridada, por contaminación durante una operación o a partir de una infección localizada preexistente. La presencia de restos extraños y tejidos necróticos en la profundidad de una herida proporcionan un medio anaeróbico apropiado para la proliferación de los clostridios. El periodo de incubación puede ser de 1 a 2 días, el dolor local, el edema de los tejidos y las manifestaciones de toxicidad sistémica no son notables, es característica la exudación de la herida de un material líquido y oscuro, a veces con olor fétido. La zona afectada presenta crepitación franca.

### Tratamiento

Debridamiento del tejido necrotico y al drenaje de pus después de que la herida sea ampliamente abierta.

penicilina G + clindamicina a las dosis nombradas anteriormente.

## PIE DIABÉTICO Y ULCERAS CRÓNICAS

Varios microorganismos aerobios y facultativos ( pseudomona, Proteus, enterococo) colonizan e infectan secundariamente las úlceras de decúbito. Recién en los últimos tiempos se ha reconocido el papel que juegan las bacterias anaerobias en esta infección. Las características de las úlceras (socavamiento extenso y necrosis tisular) y su localización, a menudo en la vecindad del ano, favorecen la posibilidad de invasión por microorganismos anaerobios, Bacteroides fragilis y otros Bacteroidaceae y Clostridium perfringens han sido aisladas con frecuencia de las úlceras por decúbito infectadas. Se ha visto bacteriemia asociada a estos gérmenes. En los pacientes con diabetes mellitas las infecciones crónicas del pie son frecuentes y problemáticas, comienzan después de traumatismos menores en pacientes con neuropatía periférica, úlceras neuropáticas e insuficiencia arterial y adoptan la forma de celulitis, de una necrosis de los tejidos blandos o de una osteomielitis con trayectos fistulosos. Las infecciones del pie en los diabéticos se clasifican en dos categorías:

-Infecciones que no ponen en peligro la extremidad (superficiales, no asociadas con toxicidad sistémica, un grado

---

---

mínimo de celulitis que se extiende menos de 2 cm. desde la puerta de entrada, ulceración que no abarca todo el espesor de la piel, ausencia de isquemia significativa)

-Infecciones que amenazan la extremidad (celulitis mas extensa, linfangitis, úlceras que atraviesan la piel y llegan al tejido subcutáneo, isquemia pronunciada)

El S. Aureus es el patógeno mas frecuente de esta categoría. Los estreptococos facultativos se aíslan en 1/3 de estos pacientes por lo común en la categoría que amenaza la extremidad la infección es habitualmente polimicrobiana.

El cultivo de los tejidos profundos proporciona la información bacteriológica mas confiable, si esto no es posible se hará tinción de Gram. Del material obtenido por raspado de la base de la ulcera o del exudado purulento.

### **Tratamiento**

En las infecciones leves que pueden tratarse en el domicilio se puede usar clindamicina o cefalexina por vo. durante dos semanas.

Aquellas infecciones que amenazan la extremidad deberán ser internados y recibir tratamiento ev. con ampicilina-sulbactam, imipenen, clindamicina + ceftriaxona, clindamicina +ciprofloxacina.

El tratamiento quirúrgico inicial incluye la extirpación de las costras y el sondeo de la herida para determinar el grado de destrucción tisular y evaluar un posible compromiso óseo.

-Control de la DBT

-Las úlceras abiertas deben ser rellenadas con gasas con furacina o solución fisiológica.