

# GUÍA DE MANEJO DE INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS E.S.E. SALUD PEREIRA.

**AUTOR:** NESTOR JULIAN RAMIREZ MEJÍA MI 196 UTP

GIOVANNY VERGARA OSORIO MI 206 UTP

## 1. DEFINICIÓN DE LA PATOLOGÍA:

**CELULITIS:** Es un trastorno inflamatorio agudo de la piel que se caracteriza por dolor circunscrito, eritema, tumefacción y calor, por lo general causado por flora autóctona que coloniza la piel y faneras (*S. aureus* y *S. pyogenes*) o por diversas bacterias exógenas que se sospecharan según su ubicación anatómica e historia clínica. (1)

**ERISPELA:** Es una infección causada por *S. pyogenes* y se caracteriza por la aparición súbita de tumefacción de color rojo vivo en la cara o las extremidades. Las características distintiva de la erisipela son los bordes indurados y bien definidos, ante todo a lo largo del surco nasogeniano, el rápido avance y dolor intenso. Durante el segundo o tercer día de la enfermedad pueden aparecer ampollas flácidas pero es rara la extensión a los tejidos profundos. La tumefacción puede progresar a pesar del tratamiento apropiado, aunque la fiebre, el dolor y el color rojo intenso disminuyen. (1)

**FOLICULÍTIS:** Es una infección bacteriana superficial de los folículos pilosos con material purulento en la epidermis (2), los folículos pilosos sirven como puerta de entrada de diversas bacterias, aunque *S. aureus* sea la causa más común de foliculitis circunscrita, recordar que las glándulas sebáceas desembocan en estos folículos pilosos, por ende si se bloquean, forman quistes sebáceos que pueden simular abscesos estafilocócicos o infectarse secundariamente. (1)

**IMPÉTIGO:** Es una infección bacteriana superficial, contagiosa, más frecuentemente vista en niños pequeños. Puede ser clasificada como impétigo primario (invasión bacteriana directa de piel previamente normal) o impétigo secundario (infección de piel en sitios de trauma menor como abrasiones, picaduras de insectos o condiciones límites como el eczema). (3)

El impétigo es más frecuentemente observado en niños entre las edades de 2 y 5 años, aunque niños mayores y adultos pueden ser también afectados. La infección usualmente ocurre en condiciones calientes y húmedas, es fácilmente esparcida entre individuos con

contacto estrecho. Los factores de riesgo incluyen pobreza, hacinamiento, falta de higiene y escabiosis. (3)

**ABSCESOS DE PIEL:** Son colecciones de pus dentro de la dermis y tejidos más profundos. El agente comúnmente comprometido es el *S. aureus* meticilino resistente y susceptible. Existen dos tipos de abscesos: *El furúnculo* es una infección del folículo piloso en el cual el material purulento se extiende desde la dermis hasta el tejido subcutáneo, donde forman abscesos pequeños. *El carbuncle* es una coalescencia de múltiples folículos inflamados en una masa inflamatoria única con drenaje purulento de múltiples folículos. (4)

## 2. MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y FACTORES PRE-DISPONENTES:

**CELULITIS Y ERISPELA:** Se manifiestan como áreas de piel caliente, eritematosas, y edematosas en ausencia de foco supurativo subyacente. Se diferencian en que la erisipela compromete la piel superficial y linfáticos, mientras que la celulitis compromete piel más profunda y grasa subcutánea. Las lesiones de erisipela se caracterizan porque la piel comprometida se encuentra en relieve sobre la piel circundante y existe una clara demarcación entre la piel comprometida y la piel sana. Además los pacientes con erisipela tienden a tener un inicio súbito de los síntomas con manifestaciones sistémicas de fiebre y escalofríos. Los pacientes con celulitis tienden a tener un curso indolente, con más desarrollo de síntomas localizados durante unos días. (5)

Los miembros inferiores son el sitio más común de infección de ambas patologías. Siempre se deben de buscar signos de gravedad en las lesiones como crépitos, necrosis o manifestaciones severas de toxicidad sistémica. (5)

Los factores pre-disponentes son: disrupción de la barrera de la piel como resultado de cualquier tipo de trauma, inflamación, infecciones de piel pre-existentes y edema. (5)

**FOLICULÍTIS:** Se manifiesta como múltiples grupos pequeños, sobresalientes, pruriginosas y eritematosas lesiones menores de 5 mm de diámetro. Lesiones pustulosas pueden estar presentes en el centro de las lesiones. La foliculítis es frecuentemente observada en áreas de afeitado. (2)

**IMPÉTIGO:** Existen variantes del impétigo, ampolloso, no ampolloso y ectima. La glomerulonefritis posestreptocócicas (< 1 caso /1.000.000 población año) (6) y la fiebre reumática posterior al impétigo también han sido descritas. (3)

Existen tres tipos de impétigo:

- Impétigo no ampoloso: es la forma más común de impétigo. Son lesiones benignas que progresan a vesículas rodeadas por eritema. Posteriormente se convierten en pústulas que aumentan de tamaño, evacuándose finalmente y formando costras de apariencia dorada, esto evoluciona normalmente en una semana, comprometen generalmente cara y extremidades, tienden a estar bien localizadas. Puede desarrollarse linfadenitis regional, aunque los síntomas sistémicos normalmente están ausentes. (3)
- Impétigo ampoloso: es una forma de impétigo vista en niños en los cuales las vesículas aumentan de tamaño, formando bullas flácidas con líquido amarillo claro, las cuales luego se tornan más oscuras y turbidas, se rompen y forman costras cafés. Usualmente son en menor cantidad que el impétigo no ampoloso y el tronco es el más frecuentemente afectado. (3)
- Ectima: es una forma de impétigo ulcerativa que compromete epidermis y profundiza en la dermis. Consisten en úlceras en sacabocados, con costra amarilla, rodeada por márgenes violáceas. (3)

**ABSCEOS DE PIEL:** son colecciones de pus dentro de la piel y tejidos más profundos, se manifiestan como nódulos dolorosos, blandos, fluctuantes y eritematosos. El drenaje espontáneo puede ocurrir y adenopatía regional puede ser observada. Fiebre, escalofríos y la toxicidad sistémica son inusuales. (4)

Los furúnculos pueden ocurrir en cualquier parte velluda del cuerpo y usualmente es posterior a un episodio de foliculitis. Los síntomas sistémicos son comunes en el caso de carbuncle y furúnculo. (4)

Los furúnculos y los carbuncles crecen generalmente en áreas que contienen folículos pilosos expuestos a fricción y transpiración. Las áreas comúnmente comprometidas son la región occipital, cara, axilas y glúteos. (4)

- 3. DIAGNÓSTICO:** Se realiza clínicamente, se basa en la historia clínica y el examen físico. Indagar por las actividades físicas, el trauma, contacto con el agua, animales, insectos o mordeduras de humanos. (6)

#### **4. TRATAMIENTO SEGÚN PATOLOGÍAS:**

En el momento de iniciar tratamiento se debe tener en cuenta:

- Los agentes etiológicos más importantes son el *S. pyogenes* y el *S. aureus*. (6)

- Resistencia antibiótica emergente, *S. aureus* meticilino resistente (MRSA) (30% de infecciones adquiridas en comunidad) (5), *S. pyogenes* eritromicino resistente, para ello esta indicado incluir antibióticos activos contra las bacterias resistentes, si la sospecha clínica lo indica. (6)
- En infecciones menores de piel y tejidos blandos pueden ser tratados empíricamente con penicilinas semisintéticas, cefalosporinas de primera generación, macrólidos o clindamicina (A-1). (6)

#### 4.1 TRATAMIENTO DE LA CELULITIS:

**TERAPIA NO ANTIBIÓTICA:** elevación del miembro afectado (facilita el drenaje del edema y sustancias inflamatorias), hidratar la piel para evitar la maceración y laceraciones. Tratar las condiciones predisponentes coexistentes (tiña pedís, insuficiencia venosa crónica, edemas). (5)

**TERAPIA ANTIBIÓTICA:** Los pacientes con signos sistémicos de toxicidad o eritema que progresa rápidamente deber ser tratados con antibióticos parenterales. La mayoría de las celulitis leves deben ser tratados con antibiótico oral. (5) La penicilina es el medicamento de elección en celulitis (A-1) (6), ver tabla 1,2.

Los pacientes que no presenten comorbilidades significativas deben ser tratados con cefalexina o dicloxacilina. Las fuoroquinolonas han sido aprobadas para el tratamiento de la celulitis no complicada pero no es adecuada en *S. aureus* meticilino resistente. (5)

Las guías de terapia antimicrobiana empírica debe ser modificada en el contexto de un patógeno conocido o condiciones coexistentes como diabetes (pie diabético) y mordeduras por animales. (5)

#### 4.2 TRATAMIENTO DE LA ERISPELA:

Si el paciente presenta manifestaciones sistémicas debe ser tratado con terapia parenteral. Si no se puede distinguir si es erisipela o celulitis, la cefazolina es una buena opción puesto que es activo contra el estreptococo y el *S. aureus* meticilino susceptible (5). Ver tabla 3.

**TABLA 1. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DE CELULITIS EXCLUYENDO MRSA: (5,6)**

	ADULTOS	NIÑOS*

<b>TERAPIA ORAL</b>		
<b>DICLOXACILINA</b>	500 mg cada 6h VO	25-50 mg/kg/día c/6h VO
<b>CEFALEXINA</b>	500 mg cada 6h VO	25-50 mg/kg/día c/6-8h VO
<b>CLINDAMICINA</b>	150-300 mg cada 6h VO	30-40 mg/kg/día c/6-8h VO
<b>TERAPIA PARENTERAL</b>		
<b>CEFAZOLINA</b>	1 gr cada 8h IV	100 mg/kg/día c/8h IV
<b>OXACILINA</b>	1-2 gr cada 6 horas	150-200 mg/kg/día c/6h IV

\* La dosis máxima en una sola dosis no debe exceder la dosis para el adulto.

**TABLA 2. TRATAMIENTO EN INFECCIÓN POR S. AUREUS METICILINO RESISTENTE (MRSA)**

	<b>ADULTOS</b>	<b>NIÑOS*</b>
<b>TERAPIA ORAL</b>		
<b>TMP-SMZ</b>	2 tabletas cada 12h VO	8-12 TMP mg/kg/día c/12h VO
<b>DOXICLINA</b>	100 mg cada 12h VO	No recomendado en < 8 años
<b>CLINDAMICINA</b>	300-450 mg cada 6-8h VO	10-20 mg/kg/día c/8h VO
<b>TERAPIA PARENTERAL</b>		
<b>VANCOMICINA</b>	30 mg/kg/día cada 12h IV	40 mg/kg/día c/6h IV

\* La dosis máxima en una sola dosis no debe exceder la dosis para el adulto.

**LA DURACIÓN DEL TRATAMIENTO:** Depende del contexto clínico, pero generalmente es aceptado de 5-7 días (en un estudio randomizado de 121 ptes con celulitis no complicada, un esquema de 5 días fue tan efectivo como uno de 10 días). (5)

**TABLA 3. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DE LA ERISPELA: (5)**

	<b>ADULTOS</b>	<b>NIÑOS*</b>
<b>TERAPIA ORAL</b>		
<b>DICLOXACILINA</b>	500 mg cada 6h VO	25-50 mg/kg/día c/6-8h VO
<b>AMOXICILINA</b>	500 mg cada 8h VO	25-50 mg/kg/día c/8h VO
<b>ERITROMICINA</b>	250 mg cada 6h VO	30-50 mg/kg/día c/6-12h VO
<b>TERAPIA PARENTERAL</b>		
<b>CEFTRIAXONA</b>	1 gr cada 24 horas IV	50-75 mg/kg/día c/12-24h IV
<b>CEFAZOLINA</b>	1-2 gr cada 8h IV	100 mg/kg/día c/8h IV

\* La dosis máxima en una sola dosis no debe exceder la dosis para el adulto.

**LA DURACIÓN DEL TRATAMIENTO:** Depende del contexto clínico, pero generalmente es aceptado de 5-7 días (en un estudio randomizado de 121 ptes con celulitis no complicada, un esquema de 5 días fue tan efectivo como uno de 10 días). (5)

#### **4.3 TRATAMIENTO DE LA FOLICULÍTIS:**

No hay estudios randomizados controlados para el tratamiento de la foliculítis. Las lesiones usualmente resuelven espontáneamente, con o sin drenaje. No requiere terapia específica, diferente a evitar exposiciones a nuevos gérmenes o agua contaminada.

Medidas térmicas (compresas calientes) pueden ser aplicadas 3 veces al día. Si las lesiones persisten podría utilizarse antibiótico tópico activo contra *S. aureus*, las guías recomiendan mupirocina tópica 3 veces al día cuando hay pocas lesiones. (2,6), otra opción disponible y de fácil alcance es el ácido fusídico 2-3 veces/día/7 días. Se debe instaurar terapia antifúngica cuando se sospeche este origen. (2)

Los antibióticos sistémicos no deben ser utilizados rutinariamente desde que este proceso resuelve generalmente por sí sólo. (2)

#### 4.4 TRATAMIENTO DEL IMPÉTIGO:

El objetivo del tratamiento del impétigo va encaminado a disminuir el esparcimiento de la infección, una resolución más rápida y mejoraría de la apariencia y el disconfort cosmético. El tratamiento debe incluir antibiótico que cubra estreptococo B hemolítico y S. Aureus e incluir el antibiótico tópico. (3)

La terapia tópica esta indicada en impétigo leve, en donde resulta ser tan efectivo como la terapia oral y su efecto comparable con la mupirocina. (3)

La terapia oral esta indicada en impétigo ampolloso o cuando por la extensión de las lesiones se hace poco práctico el uso de antibióticos tópicos. (3)

Los antibióticos orales como los macrólidos, las penicilinas han perdido efectividad en el tratamiento de esta patología debido a la creciente resistencia del S. pyogenes y el S. aureus. Las fluorquinolonas no deben ser utilizadas en el tratamiento del impétigo. (3)

**TABLA 4. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DEL IMPÉTIGO EXCLUYENDO MRSA: (3,6)**

	<b>ADULTOS</b>	<b>NIÑOS*</b>
<b>TERAPIA ORAL</b>		
<b>DICLOXACILINA</b>	500 mg cada 6h VO	25-50 mg/kg/día c/6h VO
<b>CEFALEXINA</b>	500 mg cada 6h VO	25-50 mg/kg/día c/6h VO
<b>CLINDAMICINA</b>	300 mg cada 6h VO	15-25 mg/kg/día c/8h VO
<b>ERITROMICINA</b>	250 mg cada 6 horas	40 mg/kg/día c/6h VO
<b>ÁCIDO FUSÍDICO O MUPIROCINA</b>	Aplicar 3 veces al día en las zonas afectadas	Aplicar 3 veces al día en las zonas afectadas

\* La dosis máxima en una sola dosis no debe exceder la dosis para el adulto.

**LA DURACIÓN DEL TRATAMIENTO:** Depende del contexto clínico, pero generalmente 7 días es usualmente suficiente. Realizar lavado de las costras suavemente, el lavado de manos es importante para disminuir el esparcimiento del estafilococo. (3)

#### **4.5 TRATAMIENTO DE LOS ABSCESOS DE PIEL, FURÚNCULOS Y CARBUNCLES:**

Para los furúnculos pequeños, compresas calientes para promover el drenaje son generalmente suficientes para su tratamiento. (4)

**INCISIÓN Y DRENAJE:** Para todos los abscesos de gran tamaño y todos los carbuncles. Realizar profilaxis contra la endocarditis antes de la incisión y drenaje del absceso para los pacientes en riesgo. (4)

**ANTIBIÓTICOS:** El papel de los antibióticos en el tratamiento de los abscesos de piel, furúnculos y carbuncles es incierto, algunos estudios refieren que no existe diferencia significativa entre la incisión y el drenaje del absceso sola versus el asociarlo a un antibiótico en pacientes inmunocompetentes, mientras que otros estudios apoyan el uso de los antibióticos asociándolos a la incisión más drenaje de la lesión. (4)

Entre tanto, se sugiere que los pacientes con múltiples lesiones, celulitis extensas perilesionales, inmunocomprometidos, pacientes en riesgo de MRSA o signos sistémicos de infección sean tratados con incisión, drenaje más terapia antibiótica (4). Ver tablas 1 y 2.

#### **FACTORES DE RIESGO PARA S. AUREOS METICILINO RESISTENTE MRSA (6)**

- Hospitalización reciente.
- Pacientes que viven en asilos, cárceles o que estén prestando servicio militar.
- Terapia antibiótica reciente
- Pacientes VIH positivos.
- Homosexuales.
- Hemodiálisis.
- Pacientes que comparten elementos como agujas, cuchillas de afeitar o elementos deportivos, consumidores de drogas intravenosas.

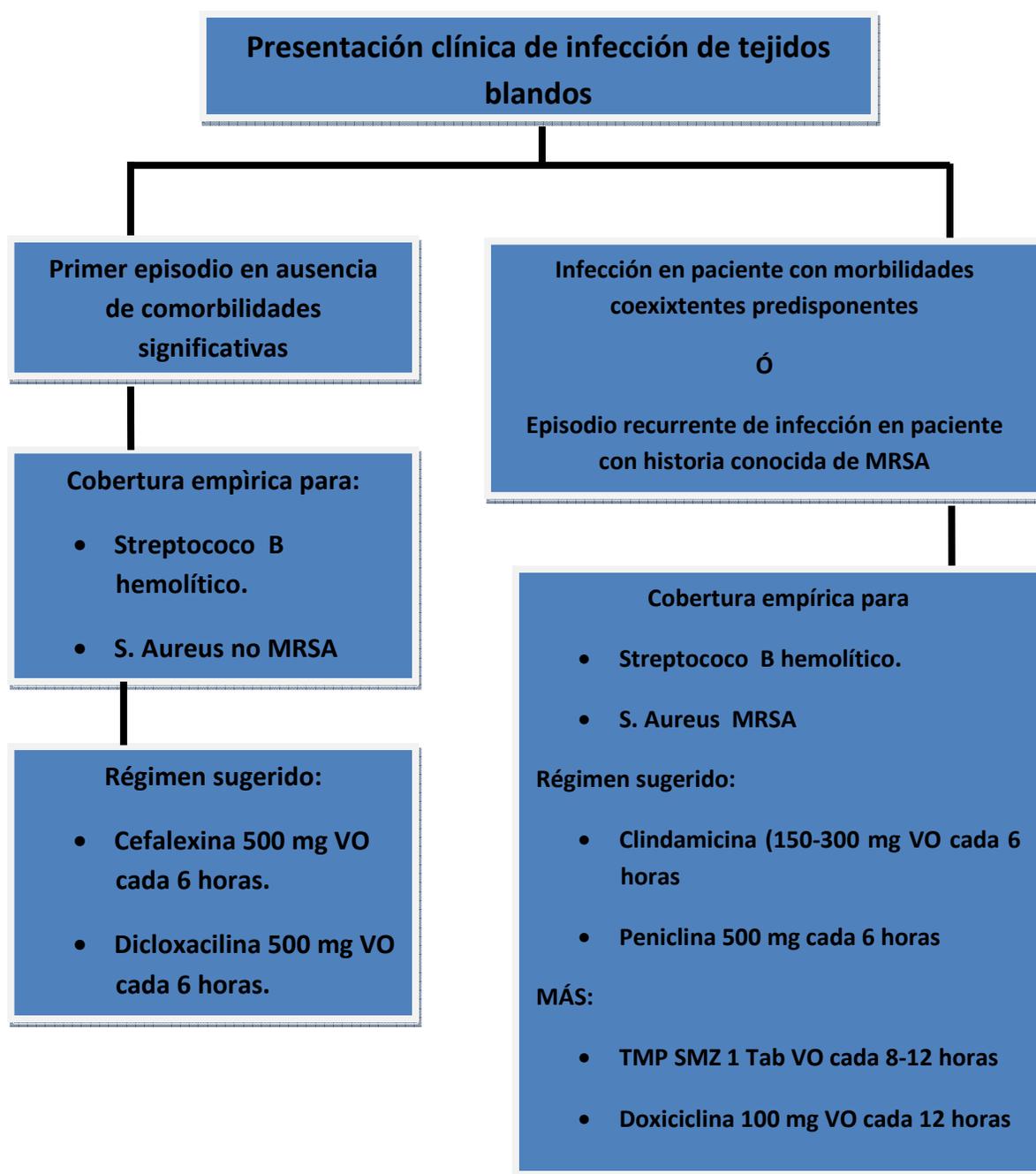
#### **5. CUANDO HOSPITALIZAR:**

**Prima el juicio clínico:** Siempre buscar signos y síntomas de gravedad sistémicos y locales de las lesiones. (6)

Los paciente con infección de tejidos blandos o piel acompañado de síntomas sistémicos de toxicidad (fiebre o hipotermia, taquicardia (FC >100 por min), hipotensión (PAS: <90mmHg o 20 mmHg por debajo de la línea de base), se deberá dejar en observación y realizar paraclínicos básicos. Si el paciente presenta las siguientes características deberá hospitalizarse: aumento de los niveles de creatinina, CPK (2-3 veces por encima del límite normal, cuadro hemático con marcada desviación a la izquierda o PCR >13 mg/dL. (6)

## FLUJOGRAMA:

### ENFOQUE PARA EL MANEJO DEL PACIENTE CON INFECCION DE TEJIDOS BLANDOS AMBULATORIO (6).



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Dennis L. Kasper, et al. Principios de medicina interna. MC Graw Hill interamericana editors, Mexico, 2006, Vol. 1, p. 832-833.
2. Larry M Baddour, MD, FIDSA. Folliculitis. UpToDate, desktop 16.2. Last literature review version 16.2: May 2008 | This Topic Last Updated: April 28, 2008.
3. Larry M Baddour, MD, FIDSA. Impetigo. UpToDate, desktop 16.2. Last literature review version 16.2: May 2008 | This Topic Last Updated: June 5, 2008.
4. Larry M Baddour, MD, FIDSA. Skin abscesses, furuncles and carbuncles. UpToDate, desktop 16.2. Last literature review version 16.2: May 2008 | This Topic Last Updated: May 6, 2008.
5. Larry M Baddour, MD, FIDSA. Cellulitis and erysipelas. UpToDate, desktop 16.2. Last literature review version 16.2: May 2008 | This Topic Last Updated: May 6, 2008.
6. Stevens, DL, Bisno, AL, Chambers, HF, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft-tissue infections. Clin Infect Dis 2005; 41:1373.