

## USO ADECUADO DE ANTIBIÓTICOS EN PEDIATRÍA INFECCIONES CUTÁNEAS

### SUMARIO

• INTRODUCCIÓN.	1
• CRITERIOS PARA LA DECISIÓN TERAPÉUTICA EN LAS INFECCIONES CUTÁNEAS BACTERIANAS	
• INFECCIONES CUTÁNEAS BACTERIANAS	2
• Impétigo	
• Dermatitis perianal bacteriana	
• Infección de los folículos pilosos: foliculitis, forúnculos y ántrax.	
• Erisipela	
• Celulitis y abscesos	
• Mordeduras y picaduras	
• Onfalitis	
• Panadizo ungueal	
• Hidrosadenitis	
• Otitis externa aguda	
• SOBREENFECCIÓN INFECCIONES VÍRICAS Y DERMATITIS	5
• BIBLIOGRAFÍA	8

### INTRODUCCIÓN

El uso inadecuado de los antibióticos conlleva un progresivo aumento de las tasas de resistencias bacterianas y de casos de reacciones adversas<sup>1</sup>. Las resistencias bacterianas a los antibióticos son más elevadas en nuestro país que en muchos de nuestro entorno y además van en aumento. Ello supone que muchos antibióticos hayan dejado de ser efectivos en enfermedades frecuentes producidas por bacterias.

A nivel nacional e internacional se están implementando medidas para fomentar el uso prudente de los antibióticos y para sensibilizar sobre la amenaza que este problema supone para la salud pública<sup>2</sup>. El Servicio Canario de la Salud ha estimado oportuno contribuir con el Boletín Canario de Uso Racional del Medicamento (BOLCAN), realizando una revisión y sinopsis sobre el uso adecuado de los antibióticos en pediatría, en:

- Infecciones agudas del tracto respiratorio superior<sup>3</sup> (publicada en diciembre 2015).
- Infecciones cutáneas.
- Infecciones urinarias (próximamente).

En esta ocasión el BOLCAN se centrará en las infecciones cutáneas que con mayor frecuencia suponen un motivo de consulta en Atención Primaria, cuyo tratamiento antibiótico es casi siempre empírico, con la finalidad de guiar en la decisión terapéutica.

### CRITERIOS PARA LA DECISIÓN TERAPÉUTICA EN LAS INFECCIONES CUTÁNEAS BACTERIANAS

- **Etiología de la infección. Perfil de sensibilidad y patrón resistencias de los gérmenes implicados.**

La mayoría de estas las infecciones cutáneas en la infancia están causadas por las bacterias gram positivas *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) y *Streptococcus pyogenes* (*S. pyogenes* o estreptococo beta hemolítico

del grupo A [EbhGA])<sup>4</sup>, con mayor o menor prevalencia de cada uno de ellos según el tipo de infección. Otros gérmenes gram positivos, gram negativos (*Pseudomonas aeruginosa*, *Haemophilus influenzae*), anaerobios, son menos frecuentes. Esta información es trascendente, para considerar la sensibilidad de estos microorganismos a los antibióticos y los mecanismos de resistencia que han ido desarrollando contra ellos, así por ejemplo:

- *S. pyogenes*: **es sensible a la penicilina** y no presenta resistencias a tener en cuenta.

- *S. aureus*: el 90% de las cepas han desarrollado resistencias mediadas por penicilinasas, por lo que se **precisará de betalactámicos resistentes a betalactamasas**, que será el tratamiento de elección en los **meticilín sensibles**. Pero hay que tener en cuenta que un 20% de las cepas también han desarrollado un segundo mecanismo de resistencia por mutación de las proteínas fijadoras de penicilina en la pared (PFP)<sup>5</sup>, que ha dado lugar a la aparición de las conocidas cepas *S. aureus* **meticilín resistentes** en la comunidad (SAMR-C)<sup>6</sup> y que constituyen un problema de salud pública en países del continente Americano, Asia y algunos de Europa, aunque en España sólo se han descrito casos aislados en inmigrantes<sup>7</sup>.

- **Localización, extensión y profundidad de la infección**, son criterios que determinan la gravedad de la infección y el grado de intervención terapéutica.

- **Características del paciente**: comorbilidad, inmunidad y la edad pueden ser factores predisponentes en la aparición de las infecciones cutáneas y condicionar su respuesta terapéutica.

- **Características del antibiótico**: el **espectro de acción** de un antibiótico es un aspecto fundamental a tener en cuenta, ya que cuanto más amplio sea mayor será la probabilidad de aparición de resistencias<sup>8</sup>. Otras características a valorar en los antibióticos son **su metabolismo, vía de administración, posología y sabor**.

Conjugando estos criterios, en el tratamiento antibiótico de las infecciones cutáneas bacterianas:

**Los antibióticos tópicos** son apropiados para el tratamiento de las infecciones cutáneas bacterianas más superficiales y leves. En estos casos, la terapia tópica bien aplicada produce menos efectos secundarios y supone menor riesgo para las resistencias bacterianas, en comparación con la terapia oral.

- **Mupirocina y ácido fusídico** poseen una eficacia similar y son igual o más efectivos que los antibióticos vía oral en las infecciones cutáneas leves o limitadas. Poseen un adecuado espectro de acción, incluso frente al *S. aureus* resistente a meticilina<sup>9</sup>, las resistencias detectadas hacia estos antibióticos son muy bajas<sup>10</sup>. La retapamulina no ha aportado mejoras en la amplitud de espectro y es menos eficiente<sup>11</sup>. Otros tratamientos tópicos, como la bacitracina-neomicina-polimixina no están recomendados ya que no han demostrado mayor eficacia y pueden producir reacciones alérgicas anafilactoides<sup>12,13</sup>.

**Los antibióticos sistémicos están indicados** en las infecciones cutáneas más extensas y/o profundas:

- La **penicilina y amoxicilina**, son betalactámicos de espectro reducido y de elección ante sospecha de infección por ***S. pyogenes***, pero no por *S. aureus*.
- La **cloxacilina** es un betalactámico de espectro reducido resistente a betalactamasas, de elección ante sospecha de ***S. aureus***, aunque no es eficaz ante cepas meticilin resistentes. Su corta vida media implica dosis cada 6 horas y su sabor en la presentación en solución no es agradable, además debe administrarse una hora antes o 2 después de las comidas, con el estómago vacío.
- Las **cefalosporinas de primera (cefadroxilo) y segunda generación (cefuroxima axetilo)**. Poseen buena actividad frente a bacterias gram positivas, como ***S. pyogenes* y *S. aureus***, incluso productor de penicilinasas, pero no frente a cepas meticilin resistentes. **Cefadroxilo posee características para ser considerado de elección**, por su buena biodisponibilidad, tolerancia y permitir pautas cada 12 horas.
- La **amoxicilina/ác. clavulánico**, es un betalactámico de amplio espectro resistente a betalactamasas y por tanto eficaz en infecciones por *S. pyogenes* y *S. aureus*, pero no ante cepas meticilin resistentes. Es un antibiótico **de especial relevancia en infecciones polimicrobianas**.
- Los **macrólidos solo deben utilizarse en los alérgicos a los betalactámicos**. Algunas cepas de *S. pyogenes* presentan resistencia frente a macrólidos de 14 átomos (eritromicina), pero permanecen sensibles a los de 16 átomos (**josamicina**)<sup>14</sup>. Los macrólidos **no están recomendados en los casos por estafilococos meticilín resistentes**.
- La **clindamicina** es un antibiótico de amplio espectro y una alternativa en pacientes alérgicos a los betalactámicos en infecciones por *S. pyogenes*, *P. aeruginosa* y *S. aureus*, incluso **meticilín resistente** adquirido en la comunidad. Solo se comercializa en cápsulas, lo cual dificulta su prescripción en niños pequeños y si se precisara solución se puede prescribir por fórmula magistral.
- **Trimetoprim-sulfametoxazol**: antibiótico de amplio espectro y alternativa en infecciones por *S. aureus* meticilín resistente, pero no activo frente a *S. pyogenes*. Para cubrir este germen, habría que asociar a este antibiótico penicilina V o amoxicilina.

**Solo en caso de mala tolerancia o mala respuesta a los antibióticos de elección se debe recurrir a los que constituyen una alternativa.**

**La correcta adherencia al tratamiento es fundamental para el control de las resistencias y en la resolución del problema infeccioso.**

## INFECCIONES CUTÁNEAS BACTERIANAS

### Impétigo

Es la infección cutánea bacteriana más frecuente en la infancia y la más prevalente en niños de 2 a 5 años. Afecta a la epidermis y los gérmenes implicados más frecuentes son el ***S. aureus*, el *S. pyogenes* o ambos**. Se transmite por autoinoculación y/o por contacto directo con objetos contaminados. Cuando la infección ocurre directamente sobre piel sana, se habla de impétigo primario, y secundario o “impetiginización” si lo hace sobre lesiones previas cutáneas (heridas, picaduras, dermatitis atópica...).

- **La forma clínica no ampollosa**, causada generalmente por *S. aureus*, *S. pyogenes* (solos o como coinfección) y ocasionalmente por estreptococos de los grupos C y G, las lesiones consisten en máculas que evolucionan a pápulas, vesículas y pústulas que terminan con una costra llamada costra melicérica.

- **La forma ampollosa** está producida por *S. aureus* productor de toxina exfoliativa A, la cual determina que las vesículas evolucionen a ampollas con contenido amarillento y costra final<sup>15</sup>.

Después del impétigo pueden aparecer complicaciones, como glomerulonefritis postestreptocócica y fiebre reumática.

**Tratamiento**<sup>16,17</sup> (dosis y pautas en Tabla 1)

- **En lesiones leves y no extendidas de impétigo**, tanto mupirocina como ácido fusídico vía tópica han resultado ser igualmente eficaces<sup>18</sup> y la duración del tratamiento es de 5-7 días<sup>16</sup>.

- **En lesiones extensas o con síntomas de diseminación local o sistémica** (celulitis, linfadenitis, neumonía, etc.) el tratamiento será vía sistémica, y por la importante implicación del *S. aureus* meticilín sensible, con cefadroxilo o cloxacilina, amoxicilina-ác. clavulánico o cefuroxima axetilo, durante 10 días.

- En caso de alergia a la penicilina, está indicado pautar josamicina o clindamicina durante 10 días.

- **Pacientes con sospecha (niños inmigrantes), o confirmación de infección cutánea por *S. aureus* meticilín resistente (MRSA)**, tratar con clindamicina o trimetoprim-sulfametoxazol, este último junto con penicilina V o amoxicilina para cubrir *S. pyogenes*<sup>14</sup>.

Precaución con posibles contactos: se recomienda aislamiento hasta 24 horas después del inicio de la terapia con antibióticos para evitar la propagación.

### Dermatitis perianal bacteriana

Consiste en un eritema alrededor del ano, generalmente causado por ***S. pyogenes*** y con menos frecuencia por *S. aureus* sólo o asociado al anterior. Afecta a niños entre 6 meses y 10 años de edad. Se cree que la transmisión es por contacto, ya sea por autoinoculación (infección o portador asintomático faríngeo o cutáneo) o por contagio intrafamiliar, en especial si se comparte el agua de la bañera o si algún familiar ha presentado faringoamigdalitis aguda o dermatitis perianal<sup>19</sup>.

**Clínicamente** se manifiesta como un eritema no elevado de unos 2-3 cm. alrededor del ano de bordes bien delimitados y que puede asociar prurito, defecación dolorosa, estreñimiento, incontinencia por rebosamiento, hematoquecia o fisuras. En los niños puede haber balanopostitis y en las niñas vulvovaginitis con secreción y disuria. En la fase aguda la lesión es roja, brillante, húmeda, dolorosa, y puede presentar una membrana blanquecina. El diagnóstico es clínico, pero precisa confirmación por test rápido o cultivo, por lo que se deben recoger muestras de la región perianal en todos los pacientes.

**El tratamiento de elección**<sup>15</sup>, dada la mayor prevalencia del *S. pyogenes*, es **penicilina V o amoxicilina** vía oral durante 10 días. Tener en cuenta que sin tratamiento las lesiones se pueden cronificar. **Si no hay repuesta** y hasta el resultado del cultivo, pautar amoxicilina-ác. clavulánico. **En caso de recurrencias** se considera de elección la cefuroxima axetilo vía oral durante 7 a 10 días, que asociado al tratamiento tópico parece disminuir dichas recurrencias<sup>20</sup>.

**Los pacientes alérgicos a betalactámicos** pueden ser tratados con josamicina o clindamicina durante 10 días (dosis y pautas en Tabla 1).

### Foliculitis, forúnculos y ántrax

El principal germen en las infecciones de los folículos pilosos es el ***S. aureus***, seguido de los bacilos gram negativos (*P. aeruginosa*). En la **foliculitis** las lesiones son pápulas-vesículas-pústulas con base eritematosa y centradas por un pelo. Se habla de **forúnculo** cuando la foliculitis afecta a todo el aparato pilosebáceo. Comienza como una zona enrojecida, dolorosa, en cuya zona central presenta una pústula, afecta a la dermis papilar formando un absceso y esfacelos que se eliminan al exterior (“clavo”). En el **ántrax** la infección se extiende al tejido celular subcutáneo con forúnculos que forman abscesos que confluyen, con múltiples salidas al exterior<sup>14</sup>.

Entre las **medidas terapéuticas**, extremar la higiene y el aislamiento de la zona hasta su resolución. **En las formas localizadas y leves** puede ser suficiente la limpieza con jabón de clorhexidina, si no pautar tratamiento antibiótico tópico con mupirocina o ácido fusídico durante 10 días<sup>21</sup>. En los forúnculos o ántrax, aplicar calor local y valorar la realización de incisión y drenaje quirúrgico<sup>15</sup>.

**En las formas recurrentes, extensas o que no respondan al tratamiento inicial o afecten a la región nasolabial**, se asociará al tratamiento tópico un antibiótico vía oral como cefadroxilo, cloxacilina, amoxicilina-ác. clavulánico o cefuroxima axetilo (descartar portadores crónicos nasales de *S. aureus*).

En paciente alérgico a betalactámicos y/o sospecha de *P. aeruginosa*, clindamicina durante 10 días.

### Erisipela

Es una infección que afecta al tejido celular subcutáneo, que presenta adenopatías regionales. En la mayoría de los casos está causada por **S. pyogenes y otros estreptococos de los grupos B, C o G**. Entre los factores predisponentes para su aparición, considerar las úlceras, abrasiones, infecciones fúngicas en los pies, y concretamente en neonatos las infecciones en el cordón umbilical. La localización más frecuente de una erisipela es en la cara y en los miembros inferiores. **El comienzo de la clínica** es agudo, con la presencia de una placa eritematosa de bordes algo elevados y definidos. Se suele preceder de síntomas generales como fiebre y malestar, también son posibles las complicaciones sistémicas como sepsis o síndrome del shock tóxico estreptocócico.

**El diagnóstico es clínico**, pues los hemocultivos y cultivos de biopsias cutáneas o de aspirados tienen bajo rendimiento<sup>15</sup>.

Entre los cuidados generales de la erisipela, es importante considerar la **inmovilización, elevación de la zona afectada** y el control de los factores predisponentes.

**El tratamiento antibiótico** está dirigido a hacia el *S. pyogenes*, y se considera de elección la penicilina V o la amoxicilina por vía oral durante 10-14 días<sup>16</sup>. **En recidivas o si la clínica es florida**, pautar penicilina G benzatina en dosis única<sup>16</sup> y **en pacientes alérgicos a la penicilina**, está indicada josamicina o clindamicina durante 10 días (dosis y pautas en la Tabla 1).

**Pueden requerir hospitalización y tratamiento parenteral** los pacientes con lesiones mayores de 5 cm, con afectación del estado general, los lactantes y los inmunodeprimidos<sup>15</sup>.

### Celulitis y abscesos

**La celulitis** es una infección bacteriana aguda que afecta a la dermis profunda y al tejido celular subcutáneo. Existen una serie de factores predisponentes que favorecen su aparición, como traumatismos, heridas, infecciones, dermatosis, y el estado de inmunodepresión. El **S. pyogenes** y el **S. aureus** son los microorganismos causales más frecuentes, aunque pueden hallarse otros vinculados a determinados factores de riesgo, como por ejemplo en neonatos el *Streptococcus agalactiae* y las enterobacterias, en pacientes inmunodeprimidos los bacilos gram negativos, y ante la existencia de antecedentes con cuerpos extraños metálicos (pendientes, *piercing* o punción accidental etc) la *P. aeruginosa*. El *H. influenzae* tipo B ha dejado de ser frecuente tras las campañas de vacunación.

**Clínicamente** se manifiesta como una placa eritematosa, caliente y dolorosa, con límites mal definidos, que en ocasiones presenta flictenas, petequias o necrosis local y que puede acompañarse de linfadenitis y síntomas sistémicos.

**Los abscesos** cutáneos son acúmulos de material purulento localizados en la dermis o en tejidos más profundos. Más del 75% de los casos están producidos por **S. aureus**, aunque en ocasiones se observan también otros microorganismos (anaerobios, gram negativos). Se localizan especialmente en las regiones perioral, perianal o vulvovaginal, y se presentan como nódulos erimetaosos, dolorosos y fluctuantes, que pueden drenar a piel espontáneamente. Los abscesos son más frecuentes en individuos colonizados por *S. aureus*.

**El diagnóstico es clínico**, ya que el hemocultivo suele ser negativo y el cultivo del material purulento solo es positivo en un 25% de los casos, aunque se recomienda estudio microbiológico en los casos complicados. Para diferenciar los abscesos aún no fluctuantes de la celulitis, resulta de utilidad la ecografía.

**Los abscesos precisan drenaje y solo recomienda tratamiento antibiótico** en: abscesos que superen los 5 cm de diámetro, pacientes menores de 1 año, o en caso de sintomatología sistémica o inmunodeficiencia subyacente. **El tratamiento antibiótico debe ser sistémico y de amplio espectro** dada la cantidad de gérmenes implicados. Los **casos leves** se pueden

tratar por vía oral, bajo estricta vigilancia. **De elección** amoxicilina-ác. clavulánico o cefuroxima axetilo durante 10- 14 días.

**En alérgicos a la betalactámicos** clindamicina durante 14 días<sup>15</sup> (dosis y pautas en Tabla 1).

Los pacientes susceptibles deben recibir profilaxis de endocarditis antes de la incisión<sup>22</sup>.

### Mordeduras y picaduras

Las mordeduras representan alrededor del 1% de las consultas de los servicios de urgencias pediátricas. El 10% requiere sutura y seguimiento, tras valoración por el Servicio de Cirugía, y un 1-2% hospitalización, estos datos pueden estar sesgados, porque en heridas leves los pacientes no solicitan atención médica<sup>23</sup>.

**Las mordeduras** que más se infectan son las de gato (50-80%) por lo afilado de sus dientes y en menor proporción las de perro (10-20%)<sup>23</sup>. Las mordeduras humanas se infectan localmente casi siempre. Con independencia del animal agresor, **la flora hallada en la herida suele ser polimicrobiana** (estreptococo, *S. aureus*, anaerobios...).

En España la rabia es excepcional, y en la Comunidad Autónoma Canaria la vacunación de perros y gatos contra la rabia es obligatoria, por lo que en mordeduras de animales domésticos bien vacunados no debe administrarse profilaxis antirrábica. Si el animal no estuviera vacunado, éste debe ser observado durante 10 días por el veterinario y si aparecieran síntomas compatibles con la enfermedad, está indicado iniciar profilaxis.

#### Pautas generales de actuación<sup>23</sup>:

- Lavar la herida lo antes posible con abundante agua o suero salino. Las heridas punzantes no se deben lavar hacia adentro ni se deben abrir para lavarlas.
- El uso de antisépticos y antibióticos tópicos es controvertido.
- Solo recoger cultivo de la herida si han transcurrido más de 12 h. tras la mordedura o hay signos de infección.
- Solicitar asesoramiento quirúrgico en todas las heridas profundas, amplias, desvitalizadas, infectadas, con afectación ósea o articular.
- Todas las mordeduras son tetanígenas, por lo que será necesario preguntar por el calendario vacunal.

#### Iniciar profilaxis antibiótica sólo en las siguientes situaciones:

- Lactantes, niños inmunodeprimidos o asplénicos.
- Mordeduras en cara, manos, pies o área genital.
- Heridas con signos de infección.
- Consulta médica retrasada más de 12 horas después de la mordedura.
- Heridas moderadas o graves, si hay edema, aplastamiento o requieren desbridamiento quirúrgico.
- Heridas penetrantes o profundas, especialmente si afectan a hueso, tendones o articulaciones

**Los antibióticos indicados** deberán ser de amplio espectro para cubrir la flora polimicrobiana, de elección amoxicilina-ác. clavulánico o cefuroxima axetilo durante 5 a 7 días. Si hay mala evolución en el plazo de 48-72 horas, se recomienda ingreso hospitalario para antibioterapia endovenosa.

**En alérgicos a la penicilina** trimetoprim-sulfametoxazol asociado a clindamicina durante 5-7 días<sup>23,24,25</sup> (dosis y pautas en Tabla 1).

**Las picaduras**<sup>26</sup> de insectos (chinches, mosquito común, pulgas, piojos, abejas, etc.) son muy frecuentes, pero solo producen reacciones locales, aunque estos animales pueden ser transmisores de ciertas enfermedades. Las picaduras potencialmente graves o venenosas de insectos, arañas, escorpiones y garrapatas no se producen en las islas Canarias, ya que las especies peligrosas solo habitan en la península ibérica.

#### El tratamiento

- Lavado de la piel con agua y jabón y aplicación de frío local, que actúa como antiinflamatorio, analgésico y disminuye la absorción de algunos venenos (especialmente en las picaduras de insectos).
- Realizar la extracción del aguijón de avispas, abejas o garrapatas siempre con pinzas. En el caso de las garrapatas mediante tracción hasta que se suelte y no esta recomendado aplicar éter, alcohol, vaselina, aceite,



laca de uñas, etc.

- Para reducir el prurito y neutralizar el veneno, son útiles las lociones de calamina o amoníaco.

- Desinfección local con clorhexidina que no colorea.

- Si se precisara: corticoides tópicos de potencia leve y/o antihistamínicos anti-H1 de segunda generación como la loratadina o la cetirizina y/o analgésicos, como paracetamol o ibuprofeno a dosis habituales

**- En caso de sobreinfección se recomienda utilizar una pomada anti-biótica** (mupirocina).

**Las picaduras por animales marinos** (medusas, anémonas, estrellas o erizos de mar, rayas, etc.) tienen unas características diferentes:

- No deben lavarse con agua dulce, sino con agua salada a presión.

- Tras el lavado deben retirarse púas, espinas, tentáculos mediante pinzas quirúrgicas, usando previamente amoníaco rebajado en agua o alcohol isopropílico al 60%.

- Sumergir el miembro afecto en agua caliente para inactivar las toxinas termolábiles.

**- No está indicado tratamiento antibiótico profiláctico.**

### Onfalitis

Consiste en la infección del ombligo y de los tejidos que lo rodean. Es típica del período neonatal (primera semana de vida) en donde se presenta con una incidencia del 0.7% en nuestro medio. Algunos factores predisponentes son el bajo peso al nacer, la rotura prematura de membranas, el trabajo de parto prolongado, pero especialmente los partos domiciliarios y un cuidado inadecuado del cordón umbilical.

Cursa con induración, eritema, mal olor y dolor de la piel periumbilical, asociado o no a exudado purulento en la base del ombligo. Puede aparecer clínica sistémica (alteración del control térmico, irritabilidad o letargia, vómitos o afectación del estado general) que sugiere la presencia de complicaciones graves (sepsis neonatal, trombosis portal, absceso hepático, peritonitis...). **El diagnóstico es clínico**, pero requiere recogida de exudado para cultivo y hemocultivo e **implica derivación hospitalaria urgente**, ya que el **tratamiento** antibiótico debe ser endovenoso y de inicio precoz, para disminuir el riesgo de complicaciones. Están indicados los antibióticos frente a gérmenes gram positivos y gram negativos. Aunque durante la caída fisiológica del cordón umbilical puede aparecer un leve exudado, no purulento, o un cierto mal olor, y en estos casos es muy común utilizar determinados antisépticos e incluso antibióticos tópicos como la mupirocina, pero no existe evidencia sobre su utilidad. En estos casos es necesaria una vigilancia estrecha para reconocer a tiempo cualquier signo o síntoma de onfalitis.

En los países en vías de desarrollo, el cuidado con antisépticos de la base del cordón ha demostrado disminuir el riesgo de onfalitis y la mortalidad asociada. Sin embargo, en los países desarrollados, en donde las medidas de cuidado del cordón en el recién nacido están bien implementadas, no se ha demostrado que el uso de antisépticos tópicos disminuya la incidencia de onfalitis por lo que únicamente se recomienda mantener el cordón limpio (lavados con agua jabonosa tibia) y seco<sup>28</sup>.

### Panadizo ungueal<sup>29,30</sup>.

El panadizo es una infección aguda de cualquier porción del dedo (pulpejo, tejido celular subcutáneo de las falanges), vaya o no complicada de infección de estructuras osteotendinosas. Los gérmenes más frecuentemente implicados son **S. aureus**, **S. pyogenes** y otros si ha habido exposición a la flora oral.

Las principales formas de presentación clínica son:

- En el panadizo periungueal la infección se localiza el contorno del surco ungueal, con signos inflamatorios evidentes, piel roja, edematosa y muy dolorosa, que si progresa, desarrolla una pequeña zona purulenta en el fondo del surco que se extiende y compromete la raíz de la uña. Está causado por la manipulación con instrumentos contaminados de los llamados «padrastrós».

- En el panadizo sub-ungueal la infección afecta el tejido de esta zona, causada normalmente causado por una herida punzante en el pulpejo

bajo la uña o como extensión de un panadizo peri-ungueal. Cursa con dolor del pulpejo, aumento del volumen de la tercera falange y material purulento que trasluce a través de la uña, que puede llegar a drenar espontáneamente en el surco peri-ungueal.

**El tratamiento** deberá ser precoz para evitar complicaciones (necrosis, osteomielitis), ya que la tensión de los tejidos propios del pulpejo infectado hace que la virulencia y toxicidad del germen se exacerbe o comprima la vascularización del pulpejo y de la falange ósea. En estadios poco avanzados se recomiendan antibióticos tópicos (mupirocina o ácido fusídico). La existencia de un absceso aconseja su drenaje quirúrgico. En fases más avanzadas se puede precisar tratamiento por vía oral con cefadroxilo o cloxacilina durante 10 días. En pacientes con antecedentes de alergia grave a betalactámicos, clindamicina durante 10 días.

### Hidrosadenitis

La hidrosadenitis supurativa (conocida como “golondrino”) es una enfermedad inflamatoria crónica que suele comenzar durante la pubertad principalmente en mujeres. Afecta a territorios de glándulas apocrinas (axilas, ingles, región perianal, perineal, región púbica, etc.). Se sospecha en su desarrollo la existencia de un componente genético con influencia hormonal, también se ha considerado la alteración del epitelio del folículo y su oclusión en territorios de glándulas apocrinas. La colonización por bacterias como estafilococo coagulasa negativo o *S. aureus* se considera secundaria.

El síntoma inicial es el dolor intermitente e hipersensibilidad en el sitio del absceso, y prurito e hiperhidrosis local. Posteriormente aparece una lesión nodular color purpúreo-violáceo que se extiende y puede drenar material purulento. Aunque suelen ser superficiales pueden verse abscesos profundos unidos entre si por trayectos sinuosos, formando placas salientes, irregulares y muy sensibles. El diagnóstico es fundamentalmente clínico.

**Manejo terapéutico:** implementar medidas generales de higiene local, compresas calientes, usar prendas livianas y amplias. La mayoría de los casos son autolimitados y no precisan tratamiento con antibióticos, pero si fuera necesario, de elección cloxacilina o cefadroxilo durante 10 días. Si no hay mejoría amoxicilina-ác. clavulánico para ampliar el espectro de acción. En caso de alergia a betalactámicos clindamicina durante 10 días<sup>31,32</sup> (dosis y pautas en Tabla 1).

### Otitis externa aguda (OEA)

Es la inflamación aguda, difusa o localizada, de los tejidos que componen el conducto auditivo externo (CAE).

La etiología y epidemiología están condicionadas según la presentación clínica:

- **Otitis externa aguda localizada** (OEAl): generalmente debida a la infección de un folículo piloso del tercio externo del CAE (forúnculo). La etiología más frecuente es por *S. aureus*.

- **Otitis externa aguda difusa** (OEAd): en general causadas por la entrada de gérmenes a través de fisuras microscópicas en la piel del CAE por distintos motivos<sup>33</sup>. Los microorganismos más comúnmente aislados son la **P. aeruginosa** y el **S. aureus**. Está relacionado con el baño en piscinas durante todo el año, o con los baños en la playa durante los meses de verano. Descartar el trauma por rascado o por intento de limpieza del CAE, la presencia de cuerpo extraño, el uso de audífonos y ciertas afecciones dermatológicas. Considerar que ciertas OE pueden estar causadas por la supuración de una otitis media aguda con perforación, por una otitis media crónica supurada o con tubos de drenaje. En estos casos el tratamiento y seguimiento son específicos.

Clínicamente cursa con la inflamación difusa de la piel del CAE y síntomas<sup>33</sup> como otalgia, prurito, dolor al masticar y/o sensación de “taponamiento”. Otros signos importantes son el edema y el eritema del pabellón auricular o de la zona pre o postauricular (que debe hacer pensar en celulitis local de los tejidos circundantes). Además se aprecia linfadenitis regional.

Cuando existe supuración en el conducto y no se puede visualizar la procedencia (oído medio o CAE), se debe realizar el “signo de trago”

o tracción auricular dolorosa; en la otitis media aguda supurada, dicha maniobra es negativa y positiva en la otitis externa.

**Para el tratamiento del dolor**, se utilizan analgésicos (paracetamol o ibuprofeno) en las primeras 48 horas.

• **En OEAI**, está indicada antibioterapia por vía oral. De elección cefadroxilo durante 7 días, y como tratamiento alternativo amoxicilina-clavulánico también durante 7 días.

En alérgicos a betalactámicos josamicina durante 10 días

• **En la OEAd**, el tratamiento de elección en pacientes a partir de lo 6 meses de edad, es el ciprofloxacino tópico en el CAE<sup>34</sup> durante 7 días (no sobrepasar los 10 días de tratamiento)<sup>33,35</sup> (dosis y pautas en Tabla 1) Otros tratamientos tópicos como la gentamicina, tobramicina o neomicina pueden causar ototoxicidad, y no deben ser utilizados en portadores de tubos de timpanostomía, ante perforación timpánica o en pacientes en los que no se pueda visualizar la membrana timpánica por otorrea, estrechez de CAE, etc.

## SOBREINFECCIÓN DE INFECCIONES VÍRICAS Y DERMATITIS

### Herpes simple

Existen dos tipos de virus del herpes simple (VHS); el VHS1 es responsable de la gran mayoría de las infecciones orales y el VHS2 más frecuente en la zona ano-genital, aunque los dos pueden originar infección en cualquier territorio cuatáneo-mucoso en donde sea inoculado.

El herpes simple suele curar por sí solo en 5 y 7 días (el problema son las recidivas), aunque se suele tratar el herpes genital con antiviricos vía oral y tópicos. Hasta la fecha no existe un tratamiento que elimine de forma efectiva el VHS. **La terapia antibiótica** (mupirocina) **sólo está indicada en casos de sobreinfección bacteriana**<sup>36</sup>.

### Varicela

La varicela es una infección producida por el virus de la varicela zóster, de alta prevalencia en nuestro medio. Sobre sus lesiones cutáneas superficiales típicas, puede presentar una sobreinfección bacteriana o impetiginización, y con menos frecuencia complicaciones más profundas como celulitis, miositis, fascitis necrotizante o síndrome del shock tóxico estreptocócico. En general el microorganismo implicado en las sobreinfecciones es el *S. pyogenes*<sup>37</sup>.

Medidas generales de tratamiento en estos casos

- Medidas de higiene como el baño y el corte de uñas.
- Alivio del prurito con antihistamínicos vía oral: hidroxicina o deslorfeniramina
- **NUNCA** se indicará ácido acetilsalicílico por su relación con el síndrome de Reye. Ni ibuprofeno por poder causar fascitis necrotizante<sup>38</sup>.
- Aislamiento del paciente una semana o hasta la curación de todas las lesiones (fase de costra).

**En las lesiones superficiales impetiginizadas** son adecuados los antibióticos tópicos como mupirocina o ácido fusídico. **En caso de celulitis o infecciones cutáneas profundas** se pautará tratamiento antibiótico empírico vía sistémica con cefadroxilo o amoxicilina clavulánico<sup>36</sup>. En caso de infecciones diseminadas es conveniente derivación hospitalaria.

### Dermatitis del pañal

Es un proceso cutáneo irritativo e inflamatorio de la zona cubierta por el pañal, en donde la piel pierde su función barrera debido a las condiciones especiales de fricción, humedad y maceración, por el contacto con la orina, heces y otras sustancias como jabones, plásticos, perfumes, etc. Entre un 7-35 % de los lactantes pueden tener una dermatitis del pañal en cualquier momento de su lactancia y la complicación más frecuente es por *Candida albicans*.

Existen diversas formas clínicas pero el tratamiento en general es con un corticoide tópico y **el uso de antibióticos tópicos** (mupirocina) **sólo está justificado si se sospecha una sobreinfección bacteriana**<sup>39</sup>.

## IMPÉTIGO

En el impétigo no ampolloso y en el impétigo ampolloso: precaución con los posibles contactos hasta 24 horas después del inicio del tratamiento con antibióticos, para evitar la propagación del impétigo.

### SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

ETIOLOGÍA	ATB de elección	ATB alternativo	Alérgicos a betalactámicos
<i>Staphylococcus aureus</i>  <i>o/y</i> <i>S. pyogenes o</i> <i>EbhGA</i>	<b>Lesiones leves y no extendidas:</b> mupirocina al 2% pomada o ac. fusídico al 2% pomada o crema. Dosis: 1 aplic/8 h. Durante 10 día.		
	<b>Lesiones extendidas o si hay síntomas de diseminación local, sistémica o microepidemia</b> <b>cefadroxilo</b> 30 mg/kg/d, repartida cada 12 h Durante 10 días. Dosis máx.: 2 g/día <b>o</b> <b>cloxacilina</b> 50-100 mg/kg/día, repartida cada 6 h Durante 10 días. Dosis máx.: 4 g/d	<b>amoxicilina/ác. clavulánico</b> 40-50 mg/kg/d, repartida cada 8 h Durante 10-14 días Dosis máx.: 3 g/d <b>o</b> <b>cefuroxima axetilo</b> 15-30 mg/kg/d, repartida cada 12 h Durante 10-14 días Dosis máx.: 1 g	<b>josamicina</b> 30-50 mg/kg/d, repartida cada 12 h Durante 10 días Dosis máx.: 1 g/d <b>o</b> <b>clindamicina</b> 10-30 mg/kg/d, repartida cada 6-8 h Durante 10 días Dosis máx.: 1,8 g/d

## DERMATITIS PERIANAL BACTERIANA

### SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

ETIOLOGÍA	ATB de elección	ATB alternativo	Alérgicos a betalactámicos
<i>S. pyogenes</i>	<b>penicilina V (oral)</b> 25-50 mg/kg/d, repartida cada 6 h Durante 10 días Dosis máx.: 3 g/d <b>o</b> <b>amoxicilina</b> 40-50 mg/kg/d, repartida cada 8 h Durante 10 días Dosis máx.: 3 g/d	<b>Si no respuesta</b> <b>amoxicilina/ác. clavulánico</b> 40-50 mg/kg/d, repartida cada 8 h Hasta resultado de cultivo Dosis máx.: 3 g/d  <b>Si recurrencias</b> <b>cefuroxima axetilo</b> 15-30 mg/kg/d, repartida cada 12 h Durante 7-10 días Dosis máx.: 1 g/d	<b>josamicina</b> 30-50 mg/kg/d, repartida cada 12 h Durante 10 días Dosis máx.: 1 g/d <b>o</b> <b>clindamicina</b> 10-30 mg/kg/d, repartidas cada 6-8 h Durante 10 días Dosis máx.: 1,8 g/d

## FOLICULITIS, FORÚNCULOS Y ÁNTRAX

Extremar la higiene y aislamiento del paciente hasta su resolución.

### SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

ETIOLOGÍA	ATB de elección	ATB alternativo	Alérgicos a betalactámicos
<i>S. aureus</i>	<b>Lesiones leves y no extendidas:</b> mupirocina al 2% pomada o ac. fusídico al 2% pomada o crema . Dosis: 1 aplic/8 horas. Durante 10 días		
	Lesiones recurrentes, o extendidas, o que no respondan al tratamiento tópico, o que afecten a la región nasolabial, tratamiento <b>tópico</b> y sistémico <b>simultáneo</b> <b>cefadroxilo</b> 30 mg/kg/d, repartida cada 12 h Durante 10 días Dosis máx.: 2 g/día o <b>cloxacilina</b> 50-100 mg/kg/día/repartida cada 6 h Durante 10 días Dosis máx.: 4 g/d	<b>amoxicilina/ác. clavulánico</b> 40-50 mg/kg/d, repartida cada 8 h Durante 10-14 días Dosis máx.: 3 g/d o <b>cefuroxima axetilo</b> 15-30 mg/kg/d, repartida cada 12 h Durante 10-14 días Dosis máx.: 1 g/d	<b>clindamicina</b> 10-30 mg/kg/d, repartidas cada 6-8 h Durante 10 días Dosis máx.: 1,8 g/día

## ERISPELA

Inmovilización y elevación de la zona afectada.

**Pueden requerir hospitalización:** lesiones > 5 cm, los lactantes, los pacientes con afectación general e inmunodeprimidos.

### SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

ETIOLOGÍA	ATB de elección	ATB alternativo	Alérgicos a betalactámicos
<i>S. pyogenes</i> o <i>Streptococcus betahe- móliticos</i> grupos B, C o G	<b>penicilina V (oral)</b> 25-50 mg/kg/d, repartida cada 6 h Durante 10 días Dosis máx.: 3 g/d o <b>amoxicilina</b> 40-50 mg/kg/d, repartida cada 8 h Durante 10-14 días Dosis máx.: 3 g/d	<b>Recidivas o clínica florida</b> <b>penicilina G benzatina (IM)</b> En < 27 kg: 600.000 UI. Dosis única. En > 27 kg: 1200.000 UI. Dosis única	<b>josamicina</b> 30-50 mg/kg/d, repartida cada 12 h Durante 10 días Dosis máx.: 1 g/d o <b>clindamicina</b> 10-30 mg/kg/d, repartida cada 6-8 h Durante 10 días. Dosis máx.: 1,8 g/día

## CELULITIS Y ABCESOS

En abscesos SOLO se recomienda tratamiento antibiótico tras el drenaje en:

- Abscesos de más de 5 cm de diámetro
- Pacientes menores de 1 año
- Sintomatología sistémica
- Inmunodeficiencia subyacente

En pacientes susceptibles, hacer profilaxis de endocarditis antes de llevar a cabo la incisión.

### SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

ETIOLOGÍA	ATB de elección	Alérgicos a betalactámicos
<i>S. pyogenes</i> o/y <i>S. aureus</i>	<b>Lesiones leves y con estricta vigilancia</b> <b>amoxicilina/ác. clavulánico</b> 40-50 mg/kg/d, repartida cada 8 h. Durante 10-14 días Dosis máx.: 3 g/d o <b>cefuroxima axetilo</b> 15-30 mg/kg/d, repartida cada 12 h. Durante 10-14 días Dosis máx.: 1 g	<b>clindamicina</b> 10-30 mg/kg/d, repartidas cada 6-8 horas Durante 14 días Dosis máx.: 1,8 g/día
<b>En neonatos</b> <i>Streptococcus agalactiae</i> y <i>bacilos Gram negativos</i>	Lesiones complicadas y neonatos derivación hospitalaria	

## PICADURAS

- Lavado de la piel con agua y jabón y aplicar frío local, que actúa como antiinflamatorio y analgésico y disminuye la absorción de algunos venenos (recomendado especialmente en las picaduras de insectos).
- Realizar la extracción del aguijón de avispas y abejas con pinzas, no con las manos o mediante succión.
- Aplicar lociones de calamina o amoníaco para reducir el prurito y neutralizar el veneno.
- Desinfección local, con clorhexidina que no colorea.
- Si se precisara: corticoides tópicos de potencia leve y/o antihistamínicos anti-H1 de segunda generación como loratadina o cetirizina y/o analgésicos, como paracetamol o ibuprofeno a dosis habituales.
- En caso de sobreinfección se recomienda utilizar una pomada antibiótica (mupirocina).

## MORDEDURAS

- Lavar la herida con abundante agua o suero salino. Las heridas punzantes no se deben lavar hacia adentro ni abrirlas para lavarlas.
- El uso de antisépticos y antibióticos tópicos es controvertido.
- No recoger cultivos de las heridas a no ser que hayan transcurrido más de 12 h desde la mordedura o en el caso de signos de infección.
- Solicitar asesoramiento quirúrgico en todas las heridas profundas, amplias, desvitalizadas, infectadas o con afectación ósea o articular.
- Todas las mordeduras son tetanígenas, por lo que será necesario preguntar por el calendario vacunal.

**RABIA:** En Canarias la rabia es excepcional.

Si la mordedura es de un animal doméstico vacunado, no es necesaria profilaxis antirrábica.

Si la mordedura es de un animal no vacunado, este debe ser vigilado por un veterinario 10 días y se debe iniciar profilaxis antirrábica si se aprecia algún síntoma de la misma en el animal.

**Iniciar profilaxis antibiótica sólo en las siguientes situaciones:**

- Lactantes inmunodeprimidos y asplénicos, y en cualquier caso si han pasado más de 12 h después de la mordedura.
- Heridas moderadas o graves, si hay edema, lesión por aplastamiento o se requiere desbridamiento.

## SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

ETIOLOGÍA	ATB de elección	ATB alternativo	Alérgicos a betalactámicos
Polimicrobiana ( <i>S. aureus</i> , <i>anaerobios</i> ...)	<b>Lesiones leves y con estricta vigilancia amoxicilina/ác. clavulánico</b> 40-50 mg/kg/d, repartida cada 8 h Durante 5-7 días Dosis máx.: 3 g/d	<b>cefuroxima axetilo</b> 15-30 mg/kg/d, repartida cada 12 h Durante 5-7 días Dosis máx.: 1 g	<b>Trimetoprim-sulfametoxazol</b> - Niños 6 sem-5 meses: 20/100mg, cada 12 h - Niños 6 meses -5 años: 40/200mg, cada 12 h - Niños 6 - 12 años: 80/400mg, cada 12 h - Niños >12 años: 160/800 mg, cada 12h Durante 10 días Dosis máx. del TMP: 320 mg/d; SMX: 1600 mg/d <b>y</b> <b>clindamicina</b> 10-30 mg/kg/d, repartidas cada 6-8 h Durante 10 días Dosis máx.: 1,8 g/día
	Si hay mala evolución en el plazo de 48-72 h, se recomienda ingreso para antibioterapia endovenosa		

## ONFALITIS

En nuestro medio no se ha demostrado que los antisépticos tópicos disminuyan la incidencia de onfalitis, por lo que únicamente se recomienda mantener el cordón limpio (lavados con agua jabonosa tibia) y seco.

Precisa derivación hospitalaria pues el tratamiento antibiótico será vía iv, según resultado de hemocultivo y del cultivo del exudado.

## PANADIZO UNGUEAL

### SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

ETIOLOGÍA	ATB de elección	ATB alternativo	Alérgicos a betalactámicos
<i>S. aureus</i>	<b>Lesiones leves y no extendidas</b> mupirocina al 2% pomada o ác. fusídico al 2% pomada o crema Dosis: 1 aplic/8 horas. Durante 10 días	<b>amoxicilina/ác. clavulánico</b> 40-50 mg/kg/d, repartida cada 8 h Durante 5-7 días Dosis máx.: 3 g/d	<b>clindamicina</b> 10-30 mg/kg/d, repartida cada 6-8 h Durante 10 días Dosis máx.: 1,8 g/día
	<b>Lesiones extendidas o síntomas de diseminación local</b> <b>cefadroxilo</b> 30 mg/kg/d, repartida cada 12 h. Durante: 10 días Dosis máx.: 2 g/día o <b>cloxacilina</b> 50-100 mg/kg/día, repartida cada 6 h. Durante 10 días. Dosis máx.: 4 g/d		

## HIDROSADENITIS

### SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

ETIOLOGÍA	ATB de elección	ATB alternativo	Alérgicos a betalactámicos
<i>S. aureus</i>	<b>Lesiones leves y no extendidas</b> mupirocina al 2% pomada o ác. fusídico al 2% pomada o crema Dosis: 1 aplic/8 horas. Durante 10 días	<b>Si no hay mejoría amoxicilina/ác. clavulánico</b> 40-50 mg/kg/d, repartida cada 8 h Durante 10-14 días Dosis máx.: 3 g/d	<b>clindamicina</b> 10-30 mg/kg/d, repartida cada 6-8 h Durante 10 días Dosis máx.: 1,8 g/día
	<b>Lesiones extendidas o síntomas de diseminación local</b> <b>cloxacilina</b> 50-100 mg/kg/día, repartida cada 6 h Durante 10 días Dosis máx.: 4 g/d o <b>cefadroxilo</b> 30 mg/kg/d, repartida cada 12 h Durante: 10 días. Dosis máx.: 2 g/día		



**OTITIS EXTERNA**

**OTITIS EXTERNA LOCALIZADA**

**SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO**

ETIOLOGÍA	ATB de elección	ATB alternativo	Alérgicos a betalactámicos
<b>S. aureus</b>	<b>cefadroxilo</b> 30 mg/kg/d, repartida cada 12 h Durante 7 días. Dosis máx.: 2 g/d	<b>amoxicilina-clavulánico</b> 40-50 mg/kg/d, repartida cada 8 h Durante 7 días Dosis. máx.: 3 g/d	<b>josamicina</b> 30-50 mg/kg/d, repartida cada 12 h Durante 10 días Dosis máx.: 1 g/d

**OTITIS EXTERNA DIFUSA**

**SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO**

ETIOLOGÍA	ATB de elección
<b>S. aureus y P. aeruginosa</b>	<b>ciprofloxacino tópico:</b> 4 gotas o un vial cada 12 h. Durante 7 días, no más de 10 días.

**OTRAS INFECCIONES VIRICAS, DERMATITIS**

**Herpes simple**

En caso de sobreinfección bacteriana : mupirocina tópica

**Varicela**

Medidas generales

- Medidas sobre las lesiones para evitar sobreinfecciones: baño y corte de uñas.
- Alivio del prurito con antihistamínicos vía oral: hidroxicina o desclorfeniramina
- NUNCA se indicará ácido acetilsalicílico por su relación con el síndrome de Reye.
- Aislamiento del paciente hasta la curación de todas las lesiones.

**En caso de sobreinfecciones superficiales:** antibióticos tópico (mupirocina o ácido fusídico).

**En caso de celulitis o infecciones cutáneas profundas:** tratamiento vía oral con cefadroxilo o amoxicilina clavulánico

**Dermatitis del pañal**

El uso de antibióticos sólo está justificado si se sospecha una sobreinfección bacteriana aunque la complicación más frecuente es la sobreinfección por *Candida albicans*. Si se sospecha infección bacteriana se tratará mupirocina tópica

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Shehab N, Patel P, Srinivasan A, Budnitz D. Antibiotic-Associated Adverse Events *Clinical Infectious Diseases* 2008;47:735-43.
2. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Campañas sobre el uso prudente de antibiótico. Disponible: <http://www.msssi.gob.es/campanas/campanas14/antibioticos.htm>
3. BOLCAN vol 7, núm 3. Uso adecuado de antibióticos en pediatría. Infecciones del tracto respiratorio superior. Disponible: [http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/73d28b46d0a411e5a9c3a398589805dc/BOLCAN\\_Vol7\\_n3\\_ATB\\_Pediatr%C3%A1da\\_Infecciones\\_tracto\\_respiratorio\\_superior.pdf](http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/73d28b46d0a411e5a9c3a398589805dc/BOLCAN_Vol7_n3_ATB_Pediatr%C3%A1da_Infecciones_tracto_respiratorio_superior.pdf)
4. Jones ME, Karlowsky JA, Draghi DC, et al. Epidemiology and antibiotic susceptibility of bacteria causing skin and soft tissue infections in the USA and Europe: a guide to appropriate antimicrobial therapy. *Int J Antimicrob Agents* 2003; 22: 406-19
5. Martínez-Beltrán J, Cantón R. Mecanismos de resistencia a los antimicrobianos en Gram positivos. 1994.
6. Moet GJ, Jones RN, Biedenbach DJ, Stilwell MG, Fritsche TR. Contemporary causes of skin and soft tissue infections in North America, Latin America, and Europe: report from the SENTRY Antimicrobial Surveillance Program (1998-2004). *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2007; 57: 7-13.
7. Cuevas O, Cercenado E, Goyanes MJ, et al. *Staphylococcus spp. in Spain: present situation and evolution of antimicrobial resistance (1986-2006)*. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2008; 26: 269-77.
8. Goossens H, Ferech M, Vander Stichele R, Elseviers M, ESAC Project Group (Campos J, Spain). *Outpa-tient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study*. *Lancet* 2005; 365:579-87
9. J.J. Porras-Luque Antimicrobianos tópicos en Dermatología. *Actas Dermosifiliogr.* 2007;98 Supl 1:29-39
10. Van Bijnen EM, Paget WJ, den Heijer C, Stobberingh E, Bruggeman C, Schellevis F. Primary care treatment guidelines for skin infections in Europe: congruence with antimicrobial resistance found in commensal *Staphylococcus aureus* in the community. *BMC Family Practice* 2014;15:175-203.
11. Nuevo medicamento a examen: retapamulina. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco Osakidetza 2008;Informe 145.
12. Bass JW, Chan DS, Creamer KM, Thompson MW, Malone FJ, Becker TM, Marks SN. Comparison of oral cephalixin, topical mupirocin and topical bacitracin for treatment of impetigo. *Pediatr Infect Dis J.* 1997;16(7):708.
13. Cronin H, Mowad C. Anaphylactic reaction to bacitracin ointment. *Cutis.* 2009 Mar;83(3):127-9.
14. Moraga-Llop F.A., Martínez Roig A. Enfermedades bacterianas de la piel. *Pediatr. Integral* 2012; XVI (3): 225-243.
15. Consejo-Fernández AJ, Martínez-Chamorro MJ, Couceiro JA, y cols. Documento de consenso SEIP-AEPAP-SEPEAP sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento de las infecciones cutáneas bacterianas de manejo ambulatorio. *An Pediatr (Barc).* In press.
16. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Dellinger EP, Goldstein EJ, Gorbach SL, Hirschmann JV, Kaplan SL, Montoya JG, Wade JC Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the infectious diseases society of America. *Clin Infect Dis.* 2014;59(2):147.
17. Baddour L. M. Impétigo. UpToDate. Última actualización el 26 febrero 2015 <http://www.uptodate.com/contents/impetigo?source=machineLearning&search=impetigo&selectedTitle=1-10&sectionRank=1&anchor=H11#H11>
18. König S, Verhagen AP, van Suijlekom-Smit LWA, Morris A, Butler CC, van der Wouden JC Intervenciones para el impétigo. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca.cochrane.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
19. Echeverría FM, Lopez-Menchero Oliva JC, Marañon PR, Miguez NC, Sanchez SC, Vazquez LP. [Isolation of group A beta-hemolytic *Streptococcus* in children with perianal dermatitis]. *An Pediatr (Barc)* 2006;64:153-157.
20. Heath C, Desai N, Silverberg NB. Recent microbiological shifts in perianal bacterial dermatitis: *Staphylococcus aureus* predominance. *Pediatr Dermatol* 2009;26:696-700.
21. Lopez FA, Lartchenko S. Skin and soft tissue infections. *Infect Dis Clin North Am.* 2006 Dec;20(4):759-72. v-vi. Disponible <http://www.uptodate.com/contents/infectious-folliculitis?source=machineLearning&search=folliculitis&selectedTitle=5%7E150&sectionRank=1&anchor=H604478849#H19981424>
22. Sexton Daniel J. Antimicrobial prophylaxis for bacterial endocarditis. UpToDate enero 2016. Disponible: [http://www.uptodate.com/contents/antimicrobial-prophylaxis-for-bacterial-endocarditis?source=related\\_link](http://www.uptodate.com/contents/antimicrobial-prophylaxis-for-bacterial-endocarditis?source=related_link)
23. Piñeiro Perez R, Carabáño Aguado I. Manejo practico de las mordeduras en atención primaria y en nuestro medio. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2016;17:263-270.
24. Álvarez González F. Protocolos AEP: Infecciones por mordeduras y heridas punzantes. Asociación Española de Pediatría 2009.
25. Dog and cat bites. *Am Fam Physician.* 2014 Aug 15;90(4):239-243.
26. Manejo práctico picaduras de insecto en AP. *Rev Ped Aten Primaria.* 2015;17:159-66 UpToDate 2016
27. Barcohes-Minguela F. Protocolo: Mordeduras y picaduras de animales. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría y Asociación Española de Pediatría 2008;173-187.
28. Pérez-Moreno Agapito B, Pérez-Butrageño M, Molina-Amores C. Guía ABE: Infecciones en pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria 2012.
29. Rigopoulos D, Larios GF, Gregoriou S, Alevizos A, Alevizos A. Acute and chronic paronychia.
30. Shafiriz AB, Coppage J. Acute and chronic paronychia of the hand.
31. Allevato MA, Golondrino. *Act Terap Dermatol* 2007;30:338-342.
32. Pedraz J, Dauden E. [Practical management of hidradenitis suppurativa]. *Actas Dermosifiliogr* 2008;99:101-110.
33. Hui CP. Acute otitis externa. *Paediatr Child Health* 2013;18:96-101.
34. Taketomo Carol K et al. *Pediatric Dosage Handbook* 13 edición.
35. Goguen LA. External Otitis: Treatment. UpToDate 2016.
36. Guía de Buena Práctica Clínica en infecciones víricas dermatológicas. Ministerio de Sanidad y Consumo 2005.
37. Davies HD, Low DE, Schwartz B, Green K, McGeer A Ontario Group A Streptococcal Study Group. Aulauland KB. Invasive group A streptococcal disease in children and association with varicella-zoster virus infection. *Pediatrics.* 2000;105(5):E60
38. López Rocha F., Sabio Pérez F., Sánchez Camacho R. Atención Primaria de Calidad. Guía de Buena Práctica Clínica en Infecciones víricas dermatológicas 2006
39. Zambrano Perez E, Torrello Fernández A,

**Autores:** Catalina Santana Vega, María del Pilar Lupiani Castellanos, Abián Montesdeoca Melián, Martín J. Castillo de Vera, María Esther Benítez Rabagliati, Ángeles Cansino Campuzano. Raquel Jurado López.

Documento reconocido de interés profesional por:  
Asociación de Pediatría de Atención Primaria de Canarias (APapCanarias)  
Sociedad Canaria de Pediatría Extrahospitalaria (Sepexpal)

**Edita:** Dirección General de Programas Asistenciales / SERVICIO CANARIO DE LA SALUD  
**ISSN:** 1889-0938. **Depósito Legal:** GC 1102-2008

Pueden solicitar el envío del boletín remitiendo un correo a [jacsabr@gobiernodecanarias.org](mailto:jacsabr@gobiernodecanarias.org). Todas las publicaciones editadas se pueden consultar a través de la Web del Servicio Canario de la Salud: <http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/>



**Comité Editorial:**

- Presidenta** Fidelina de la Nuez Viera (Farmacéutica y Jefa de Sección de Uso Racional del Medicamento y Control de la Prestación).
- Vocales** Mercedes Plasencia Núñez (Farmacéutica).  
Nuria Bañón Morón (Farmacéutica).  
José Luis Castellano Cabrera (Médico de Familia).  
Ana Teresa López Navarro (Farmacéutica).  
Elena López Muñoz (Farmacéutica).  
Ángela Martín Morales (Farmacéutica).
- Coordinadora** Erika Montes Gómez (Medico de Familia).