

Infecciones cutáneas: impétigo, celulitis, abscesos, infecciones virales y micosis, mordeduras y exposición a agujas

T. Pozo Román. Dermatólogo. Valladolid

Fecha de recepción: 29-08-2023

Fecha de publicación: 31-10-2023

Adolescere 2023; XI (3): 73-84

Resumen

Las infecciones bacterianas de la piel son quizás el motivo más frecuente de consulta dermatológica en Pediatría. Los agentes causantes más frecuentes son estreptococos y estafilococos. Las formas clínicas varían según la profundidad y la localización, condicionando que el tratamiento sea tópico o sistémico. Las manifestaciones cutáneas de las infecciones víricas en la infancia y juventud, son muy frecuentes, pero en este artículo nos vamos a ceñir a aquellas que presentan una clínica suficiente para su diagnóstico. Las micosis superficiales de la piel se deben a hongos capaces de invadir estructuras queratinizadas como la piel, el pelo o las uñas y es importante conocerlas porque siguen siendo frecuentes en la clínica diaria y porque pueden llegar a ser un problema de salud pública como acredita la epidemia reciente de tiñas del cuero cabelludo. Las mordeduras de animales son también un problema importante de salud pública. Se estima que un 2 % de la población mundial es mordida cada año y suponen alrededor del 1 % de las consultas en servicios de urgencias. Las punciones por aguja se producen mayoritariamente en el entorno sanitario y su relevancia está en el riesgo de transmisión enfermedades graves como las hepatitis B o C y el VIH.

Palabras clave: *Impétigo; Erisipela; Celulitis; Abscesos; Viriasis; Micosis; Mordeduras; Agujas.*

Abstract

Bacterial skin infections are perhaps the most frequent reason for dermatological consultations in paediatrics. The most frequent causative agents are streptococci and staphylococci. The clinical forms vary according to the depth and location, which determines whether treatment is topical or systemic. Cutaneous manifestations of viral infections in childhood and youth are very common, but in this article we will focus on those that present sufficient clinical manifestations for diagnosis. Superficial mycoses of the skin are due to fungi capable of invading keratinised structures such as skin, hair or nails and need to be recognised as they are still common in everyday clinical practice and because they can become a public health problem as proven by the recent epidemic of tinea capitis of the scalp. Animal bites are also an important public health problem. It is estimated that 2 % of the world's population is bitten each year accounting for about 1 % of emergency department visits. Needle sticks occur mostly in the healthcare setting and their relevance lies in the risk of transmission of severe diseases such as hepatitis B or C and HIV.

Key words: *Impetigo; Erysipela; Cellulitis; Abscess; Viriasis; Mycosis; Bites; Needles.*

Impétigo, celulitis y abscesos^(1,2)

Impétigo

Las infecciones bacterianas de la piel están causadas fundamentalmente por estreptococos y estafilococos

Es una infección cutánea superficial, relativamente frecuente, contagiosa, que afecta sobre todo a niños y adolescentes. Existen 2 formas clínicas: ampolloso y no ampolloso, aunque a la hora del tratamiento no se establecen diferencias. El no ampolloso supone la mayoría de los casos (70 %) y en su mayor parte es debido a estreptococos. El ampolloso, está causado habitualmente por estafilococos (*S. Aureus*). La infección se origina a partir de un traumatismo mínimo de la piel (picaduras, arañazos, etc.) y en su evolución continúan apareciendo lesiones en otras localizaciones, ya sin trauma previo.

Clínicamente son lesiones superficiales, irregulares de 1-2 cm de eje mayor, cubiertas por costras amarillentas. Responden bien al tratamiento con fomentos fríos de sulfato de cobre o zinc al 1:1000 (5', 2 veces al día), frotando suavemente al retirarlos para eliminar las costras y aplicando a continuación una crema o pomada antibiótica (ac. fusídico, mupirocina, etc.), durante 5-10 días. En las formas muy extensas puede ser conveniente asociar un antibiótico oral resistente a la lactamasa (cefalexina 250-500 mg/6 horas o amoxicilina-clavulánico 250-875 mg/8 horas de amoxicilina) durante 7-14 días.

En las infecciones bacterianas, el tratamiento tópico y el sistémico se complementan

En un número mínimo de casos (<5 %) puede producirse una glomerulonefritis aguda postestreptocócica, independientemente de que se haya tratado con antibiótico oral o no, que en pacientes jóvenes suele resolverse sin secuelas^(3,4).

En pacientes con infecciones de repetición, hay que considerar la posibilidad de que sean portadores nasales^(5,6) y tratar esta localización específicamente (mupirocina nasal, 2v/d 10-14d).

Erisipelas y celulitis⁽⁷⁾

Son enfermedades infecciosas de la piel que afectan a la dermis (erisipela) y/o a la dermis profunda y tejido celular subcutáneo (celulitis), Están producidas casi siempre por *S. Pyogenes* y *S. Aureus*, aunque en niños hay que considerar también *Haemophilus influenza*. En pacientes inmunocompetentes, suele deberse a una herida cutánea mientras que en inmunodeprimidos es más frecuente la vía hematogena. Los episodios recidivantes suelen producirse en pacientes con linfedema.

Los límites de la lesión suelen estar mal definidos en la celulitis a diferencia de la erisipela, en la que son más nítidos y aunque suele manifestarse por un edema rojo, además del calor y el dolor, pueden aparecer ampollas, pústulas o incluso áreas necróticas o linfangitis. Esta última es más frecuente en las erisipelas. También cursan con fiebre y alteración del estado general.

El diagnóstico diferencial incluye la trombosis venosa profunda o superficial, la dermatitis por estasis o la lipodermatoesclerosis, aunque estas dos últimas son también una causa predisponente para la aparición de las erisipelas o celulitis.

Sólo el 20 % de los cultivos de la lesión son positivos y menos aún los hemocultivos (5 %)⁽⁷⁾, por lo que sólo se recomiendan en pacientes inmunodeprimidos, o cuando están causadas por heridas por inmersión o mordeduras.

El tratamiento es un antibiótico oral con actividad frente a Gram +: penicilinas resistentes a lactamasa (cloxacilina, cefalosporinas, amoxicilina-clavulánico) durante 10-14 días. Es importante también, mantener inmovilizada y elevada la zona afectada.

Abscesos

Son colecciones de pus limitadas aunque no siempre encapsuladas. Los forúnculos son abscesos que afectan a un folículo piloso. Cuando hay varios de estos forúnculos agrupados mostrando una zona inflamada con múltiples puntos de drenaje, hablamos de ántrax, que por supuesto, no tiene nada que ver con la infección por *bacillus anthracis*, que en la literatura anglosajona se conoce como "anthrax" y en la nuestra, como carbunco. En la mayoría de los casos el agente

Los forúnculos son abscesos que afectan a un folículo piloso. Cuando hay varios forúnculos agrupados, con inflamación y múltiples puntos de drenaje, hablamos de ántrax

responsable es *S. Aureus*, aunque hay también abscesos estériles (un 5 %) como consecuencia de una reacción de cuerpo extraño, por ej. un quiste epidérmico roto.

Clínicamente son nódulos o placas rojos, calientes y dolorosos, generalmente de bordes mal definidos, que con el paso de las horas/día fluctúan.

Cuando se produce la fluctuación hay que proceder a la apertura quirúrgica (antes de que re-viente espontáneamente) dejando después un drenaje y curas diarias hasta que cierre por segunda intención. Hay que asociar antibióticos sistémicos frente a *S. Aureus*. Cuando las lesiones empiezan a fluctuar, las compresas calientes facilitan la “maduración” de las lesiones. Antes de que las lesiones fluctúen se puede intentar frenar la evolución con antibióticos sistémicos y anti-inflamatorios.

Infecciones virales^(1,2)

Hay bastantes virus que afectan directamente a la piel pero nos vamos a ceñir a aquellos que presentan una clínica cutánea suficiente para su diagnóstico, excluyendo también aquellos que no se relacionan con la infancia o la juventud, como la enfermedad de Kaposi (herpesvirus 8), la leucemia humana de células T o el SIDA (delta retrovirus y lentivirus), el carcinoma de células de Merkel (poliomavirus); los que dan lugar a exánthemias inespecíficos (Coxsackie B y enterovirus); los parapoxvirus causantes de enfermedades relacionadas con el manejo de animales (el ectima contagioso, el nódulo de Orf o el de los ordeñadores); los arbovirus causantes de enfermedades exóticas (Chikungunya, Zika y Dengue) y los virus del sarampión, la rubeola y la viruela.

Hablaremos entonces del parvovirus B19, del virus de la hepatitis B, del virus del papiloma humano, de los virus herpes y del virus del *molluscum* contagioso, todos ellos virus ADN; y dentro de los virus ARN, los enterovirus no polio (virus ECHO y Coxsackie A y B).

Parvovirus B19

Es el causante del **eritema infeccioso, también llamado megaleritema epidémico o quinta enfermedad**. Afecta sobre todo a niños y los síntomas son de resfriado con poca fiebre y una erupción eritematosa en las mejillas que recuerda a una bofetada. Puede haber lesiones en otras localizaciones ya no características.

Virus de la hepatitis B

Puede causar el **síndrome de Gianotti-Crosti o acrodermatitis papulosa infantil**, que puede deberse también a otros virus como el de Epstein Barr y con menos frecuencia a citomegalovirus, Coxsackie A16, adenovirus, VIH, VH6 y virus de la parotiditis.

Ocurre en niños entre 2 y 12 años y consiste en una erupción monomorfa de lesiones populo-eritematosas, que se localizan de forma simétrica en mejillas, extremidades (respetando las flexuras) y nalgas con límites netos. Suele ser asintomática y dura unas 3 semanas.

Virus del papiloma humano

Los virus del papiloma humano (VPH) infectan las células epidérmicas dando lugar a proliferaciones benignas (la mayoría) o malignas (carcinomas epidermoides).

Los serotipos asociados con lesiones malignas son fundamentalmente el VPH 16 en todos los cánceres (cáncer de vulva y pene, cancer cervical y populosis bowenoide) y sólo en el cáncer cervical, los serotipos 18, 31, 45, 33, 35, 39, 51, 52, 56, 58, 59 y 68. Los serotipos más frecuentemente hallados en estos cánceres, junto con los serotipos 6 y 11 que están implicados en los condilomas genitales, es contra los que actúan las 3 vacunas autorizadas a partir de los 9 años, la tetravalente (VPH 6, 11, 16 y 18) la bivalente (VPH 16 y 18) y la nonavalente (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58).

Estas infecciones son muy frecuentes, alcanzando su pico máximo de incidencia en la infancia y la adolescencia. La inmunodeficiencia celular aumenta el riesgo de contagio y su resistencia al tratamiento.

Los virus herpes y los papilomavirus (verrugas) son los más relevantes en patología cutánea

La existencia de vacunas para los principales serotipos de verrugas, así como para el virus varicela/zoster es un avance muy importante para su control, aunque sería deseable su extensión a toda la población susceptible

Las clasificamos por su localización (palmoplantares, periungueales, etc.) aunque su morfología es similar. En la piel son lesiones papulosas, ásperas al tacto, del color de la piel, rosadas o pardas, generalmente bien definidas, aisladas o múltiples agrupadas. Cuando se localizan en mucosas suelen tener una coloración blanquecina y son más exofíticas.

Las verrugas planas son pápulas con la parte superior plana, del color de la piel, rosadas o pardas, de superficie relativamente lisa, habitualmente localizadas en el dorso de las manos, los brazos o la cara, a menudo en disposición lineal.

Los pacientes con epidermodisplasia verruciforme (una enfermedad genética poco frecuente en la que los pacientes tienen mayor riesgo de desarrollar epitelomas espinocelulares en zonas fotoexpuestas) tienen una particular propensión a las infecciones cutáneas por los VPH del género b, que no producen lesiones clínicas en personas inmunocompetentes. Esta predisposición se manifiesta en la infancia, con pápulas generalizadas, aisladas o confluentes, que se asemejan a verrugas planas y otras lesiones maculosas, descamativas rosadas o hipopigmentadas y en gotas, semejantes a las de la pitiriasis versicolor.

Las verrugas anogenitales se consideran enfermedades de transmisión sexual y serán estudiadas en otro capítulo de esta revista.

Las verrugas pueden curar espontáneamente, aunque a veces esta curación puede tardar años, y algunos de los tratamientos, sobre todo los de 1ª línea (que no dejan cicatrices) deben ser aplicados por el paciente, por lo que el tratamiento debe consensuarse con el mismo. La abstención terapéutica es frecuente por ej. en las verrugas planas, mientras que la destrucción de la lesión por el profesional es habitual en lesiones aisladas y la inducción de citotoxicidad en las células infectadas es más frecuente en lesiones extensas y resistentes.

El tratamiento de 1ª línea son sustancias cáusticas (ácido salicílico en concentraciones entre el 15 y el 40 %, asociado o no a otros agentes como el ácido láctico, en diversos preparados comerciales o fórmulas magistrales), que se aplican 1-2 veces al día, previa eliminación mecánica de la capa córnea que las cubre y protege.

En 2ª línea y en localizaciones en las que no se pueda usar o sea muy complicado el tratamiento tópico, estarían la crioterapia, la electrocirugía o el láser CO₂.

En una 3ª línea y en localizaciones especiales como las plantas de los pies, estarían la bleomicina intralesional, el 5-fluoracilo, el imiquimod o la terapia fotodinámica.

En lesiones especialmente resistentes como las verrugas plantares múltiples (en mosaico) es habitual combinar diversas líneas de tratamiento, a veces durante meses.

Virus herpes

Herpes simple (VHS1/VHH1 y VHS2/VHH2)

Las infecciones por estos virus son las infecciones víricas más prevalentes. El herpes simple tipo 1 se localiza casi siempre fuera de la zona genital y el herpes simple tipo 2, casi siempre en la zona genital, pero la clínica y el tratamiento son los mismos.

La promoinfección suele ser asintomática, permaneciendo después el virus en estado de latencia pero en ocasiones, sobre todo en pacientes inmunodeprimidos, puede dar lugar a una erupción con gran componente inflamatorio (sobre todo en la boca). Las recaídas suelen cursar con picor o parestesias en la zona unas horas antes de que se produzca el edema y broten las vesículas, agrupadas, que posteriormente, se rompen formando costras y finalmente descamación.

En pacientes con enfermedades cutáneas generalizadas, como la dermatitis atópica, las ictiosis o los pénfigos, puede diseminarse por la piel y por otros órganos. Es lo que llamamos eccema herpético o erupción variceliforme de Kaposi.

El virus puede generalizarse también en pacientes inmunodeprimidos o dar lugar a úlceras profundas, persistentes y progresivas, sobre todo en la cara y región genital. Este herpes crónico es uno de los criterios menores para el diagnóstico de SIDA.

El herpes simple tipo 1 se localiza casi siempre fuera de la zona genital y el tipo 2 en la zona genital, pero la clínica y el tratamiento son los mismos

El diagnóstico puede confirmarse con citodiagnóstico de Tzanck, inmunofluorescencia directa o PCR, además de los cultivos, pero habitualmente no suele ser necesario.

El tratamiento es con aciclovir (200 mg 5 veces al día) valaciclovir (500 mg cada 12 horas) o famciclovir (125 mg cada 12 horas) durante 5-10 días además de fomentos con sulfato de cobre/zinc 2 veces al día para ayudar a levantar las costras y prevenir la infección secundaria. Hay que tener en cuenta que aciclovir está permitido en mayores de 6 años, valaciclovir en mayores de 12 años y famciclovir en mayores de 18 años.

Cuando las lesiones recidivan frecuentemente (más de 6 recidivas/año) se recomienda el tratamiento continuo, durante al menos 6 meses, con la mitad de la dosis habitual.

Herpes varicela/zóster (VVZ/VHH3)

Este virus es el responsable de la varicela (primoinfección) y después de recidiva o recidivas posteriores (herpes zoster) al acantonarse en los ganglios dorsales de la médula espinal.

Es también una enfermedad de distribución mundial y la primoinfección se produce en el 90 % de los casos en menores de 10 años, por vía respiratoria, con fiebre, malestar general, cefalea, etc. persistiendo su contagiosidad hasta después de curadas las lesiones cutáneas.

Las lesiones cutáneas son vesículas, sobre una base eritematosa, que se umbilican distribuidas irregularmente por cabeza, tronco y extremidades.

En el caso de las recidivas (herpes zoster), las lesiones son iguales pero limitadas a un trayecto metamérico. Es importante considerar que en los herpes zoster faciales, puede afectarse el ojo (por afectación de la rama nasociliar) o si se afectan la 2ª o 3ª ramas del trigémino provocar una parálisis facial y afectación de oído externo o del tímpano (síndrome de Ramsay Hunt).

El diagnóstico puede confirmarse por PCR, además de los cultivos, pero habitualmente no suele ser necesario.

El tratamiento es con aciclovir (800 mg 4 veces al día) valaciclovir (1000 mg cada 8 horas) o famciclovir (500 mg cada 8 horas) durante 7-14 días, además de fomentos con sulfato de cobre/zinc 2 veces al día para ayudar a levantar las costras y prevenir la infección secundaria. La brivudina (1 cpdo de 125 mg cada 24h, 7 días) es una alternativa en el tratamiento del herpes zoster, pero no está aprobada en menores de 18 años.

La nueva vacuna contra el herpes zoster (Shingrix®) y sus complicaciones, especialmente la neuralgia postherpética, está aprobada para pacientes mayores de 50 años, pero también en pacientes con condiciones de riesgo (inmunosupresión) que pueden ser jóvenes como por ej. los expuestos a tratamientos con anti-JAK (anti Janus Kinasa) para la dermatitis atópica o la alopecia areata grave⁽⁸⁾.

Virus de Epstein Barr (VHH4)

Es el causante de la mononucleosis infecciosa y de la leucoplasia oral vellosa (en paciente con SIDA), pero también se ha implicado en el síndrome de Gianotti-Crosti y en el hidrao vacciniiforme, además de en diversos trastornos linfoproliferativos^(1,2).

Citomegalovirus (CMV/VHH5)

Más del 90 % de las infecciones primarias por CMV son subclínicas, si bien en ocasiones se registra en personas inmunocompetentes un síndrome similar a la mononucleosis causada por el VEB. En pacientes con SIDA, provoca úlceras crónicas en periné y piernas, además de otras manifestaciones extracutáneas.

La infección congénita por CMV es la principal causa infecciosa de sordera y discapacidad intelectual en EE. UU. pero sólo el 5-10 % de los recién nacidos infectados tienen síntomas al nacer, tales como ictericia, hepatoesplenomegalia, retraso del crecimiento intrauterino, trombocitopenia, coriorretinitis, convulsiones y/o calcificaciones intracraneales. Las manifestaciones cutáneas son pápulas purpúricas y nódulos de hematopoyesis dérmica (lesiones «en magdalena de arándanos»).

Tema de revisión

Infecciones cutáneas: impétigo, celulitis, abscesos, infecciones virales y micosis, mordeduras y exposición a agujas

En el exantema súbito, la erupción aparece después de 3-4 días de fiebre alta. Dura 24-48 h y suele afectar al tronco, cuello y parte proximal de extremidades

VHH6

Es el causante del exantema súbito o roseola infantil o neonatal. La erupción aparece después de 3-4 días de fiebre alta, justo cuando la fiebre empieza a remitir. Dura 24-48 h y son máculas y pápulas aisladas, circulares o elípticas, de color «rojo-rosa», de 2-5 mm de diámetro, a veces, rodeadas por un halo blanco. Suele afectar al tronco, la parte proximal de las extremidades, el cuello y, menos frecuentemente, la cara. Puede haber un enantema de pápulas rojas en el paladar blando (manchas de Nagayama) y úlceras en la úvula y la unión palatoglosa.

VHH7

Se ha relacionado con la pitiriasis rosada, al igual que el VHH6. Se trata de una erupción eritemato-descamativa ligeramente pruriginosa, que afecta sobre todo a adolescentes y adultos jóvenes y se localiza en el tronco (más en flancos) y porción proximal de extremidades. Suele haber una lesión inicial (placa heraldo) de entre 2 y 4 cm de diámetro mayor con descamación periférica (en collarete de Bielt) que precede en 2 semanas al resto de la erupción. Se resuelve espontáneamente en 2-3 meses.

Virus del molluscum contagioso (poxvirus)

Es una enfermedad muy frecuente, que afecta sobre todo a niños pequeños, en forma de epidemias. Cuando ocurre en adultos especialmente en localizaciones perigenitales, se considera una enfermedad de transmisión sexual.

Son pápulas hemisféricas de pocos mm de diámetro, umbilicadas, asintomáticas, que se distribuyen por cualquier parte del cuerpo. Acaba curando espontáneamente pero puede tardar años en hacerlo, por lo que se trata con sustancias "cáusticas" como el hidróxido potásico al 5-10 % o mecánicas (curetaje).

Enterovirus

La **enfermedad boca-mano-pie** es la enfermedad más característica de estos virus. Cursa con lesiones erosivas en lengua, mucosa yugal, paladar, úvula y pilares amigdalinos anteriores, junto con vesículas en palmas de manos y plantas de pies (a veces también en cara dorsal de manos y pies) e incluso lesiones aisladas a distancia. A menudo hay fiebre y malestar general. La enfermedad está causada por múltiples serotipos de Coxsackie, en especial el A16 y generalmente sigue un curso benigno y autolimitado, sin embargo desde 2008, se reconoce que otro virus Coxsackie, el A6 puede ser la causa de brotes o de casos esporádicos de una forma más grave.

La **herpangina** es otra enfermedad característica de estos virus, propia sobre todo de niños de 3-10 años y caracterizada por vesículas y erosiones dolorosas en paladar blando, úvula, amígdalas, faringe y mucosa yugal. No suele haber exantema aunque sí fiebre. Los virus Coxsackie de los grupos A y B son patógenos habituales.

Micosis cutáneas superficiales^(1,2)

Las infecciones cutáneas superficiales por hongos más frecuentes en nuestro medio son la pitiriasis versicolor, las candidiasis y las causadas por dermatofitos (tiñas).

Pitiriasis versicolor

Es la micosis más frecuente, de evolución recidivante, producida por levaduras lipófilas saprofitas habituales de la piel, del género *Malassezia*.

Clínicamente se manifiesta como manchas de color marrón claro o rosadas, generalmente bien delimitadas sobre todo en el 1/3 superior del tronco y cuello, asintomáticas. Presentan una descamación poco perceptible que hay que poner de manifiesto, rascando (con la uña -signo de Besnier-). Con luz de Wood, pueden presentar una coloración amarillenta y una vez tratadas es frecuente que quede una hipocromía donde estaban, que tardará a veces meses en recuperarse (con frecuencia hasta que vuelva a tomar sol).

Para su tratamiento suele bastar con un imidazólico tópico 1-2 veces al día durante 7-14 días. Si las lesiones son extensas o recidivantes, itraconazol 100mg/12h 7 días.

La enfermedad boca-mano-pie cursa con lesiones erosivas en la lengua, paladar, úvula y pilares amigdalinos, junto con vesículas en palmas de las manos y plantas de los pies

La pitiriasis versicolor se manifiesta como manchas de color marrón claro o rosadas, en el tercio superior del tronco y cuello, asintomáticas

Candidiasis

Es una enfermedad producida por levaduras del género *Cándida*, de carácter oportunista, ya que la *cándida* forma parte de la flora normal del aparato digestivo y de la vagina, dando lugar a enfermedad en pacientes inmunodeprimidos o cuando se producen circunstancias que facilitan su crecimiento (antibióticos, humedad, etc.).

Sólo unas pocas especies de *Candidas* tienen importancia como patógenos en los humanos: *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. kefyr*, *C. guilliermondii*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis* y *C. lusitana*. *C. albicans* es la más común y en general, su aislamiento de una lesión clínicamente sospechosa, debe considerarse patógeno. Si se encuentran otras especies deben cumplirse ciertos criterios de patogenidad: clínica de candidiasis, levaduras abundantes en el examen directo y cultivo positivo para esa especie (nº significativo de colonias o la confirmación en un 2º cultivo).

Las lesiones se localizan en mucosas y pliegues (intertrigo). En estos últimos son áreas eritematosas con collarite de descamación periférica, lesiones satélite alrededor y con frecuencia una fisura en el fondo del pliegue. Suele haber escozor y exudación. En las **onicomicosis candidiásicas** se afecta primariamente el pliegue lateral y secundariamente la tabla ungueal.

La lesión en mucosa oral más común es el **muguet** (típica del lactante) pero también común en pacientes con SIDA o inmunodeprimidos. Son seudomembranas blanquecinas con aspecto de grumos de yogur, en dorso de lengua, paladar blando o mucosa geniana. Cuando se desprenden dejan ver una mucosa enrojecida.

Hay una **forma aguda, atrófica**, habitualmente secundaria al uso de antibióticos de amplio espectro, más común en ancianos, que se presenta como una lengua depapilada total o parcialmente, roja, lisa y brillante.

Hay también **formas crónicas**. Pueden ser **atróficas**, habitualmente relacionadas con dentaduras mal ajustadas o con escasa higiene en las que las lesiones se localizan en el paladar duro y en la zona de contacto con la prótesis o **hiperplásicas**, que recuerdan a la leucoplasia oral simple y suelen localizarse en el dorso de la lengua.

La **vulvovaginitis candidiásica** es la forma más común de candidiasis genital y se relaciona con diabetes, embarazo y antibioterapia. Cursa con picor o escozor y secreción vaginal blanquecina y grumosa.

La **balanopostitis**, es más frecuente cuando hay estenosis prepucial. La diabetes y los antibióticos también la favorecen, así como las relaciones sexuales con parejas afectadas. Cursa también con picor o escozor pero la clínica es diferente: habitualmente un eritema difuso brillante o un punteado rojo que cubre la mayoría del glande. Pueden observarse pústulas y más adelante erosiones. A veces se aprecia un exudado seudomembranoso similar al muguet.

En el tratamiento son útiles los lavados/fomentos con soluciones de borato sódico al 2 % o bicarbonato sódico y la aplicación de antifúngicos tópicos (nistatina, imidazólicos, terbinafina, ciclopiroxolamina) 2 veces/día 1-2 semanas. De forma más excepcional habrá que recurrir a imidazólicos orales como el fluconazol (150mg/semana 1-4 semanas). En las lesiones cutáneas, es fundamental mantener las áreas secas y en el caso de las onicomicosis, es necesario el tratamiento oral durante 4-9 meses.

La vulvovaginitis candidiásica cursa con picor o escozor y secreción blanquecina y grumosa. Se relaciona con diabetes, embarazo y antibioterapia

Tiñas

Están producidas por hongos dermatofitos, clasificados en 3 géneros: *Trichophyton*, *Microsporum* y *Epidermophyton* que dependiendo de su hábitat natural, desencadenan una respuesta inflamatoria más o menos acentuada (geofílicos y zoofílicos) o casi inexistente (antropofílicos). Clasificamos a las tiñas según su localización. Su presencia en el examen directo (con hidróxido potásico al 20-40 % con/sin tinta Parker negra a partes iguales) o en los cultivos es diagnóstica, pero muchas veces los resultados son negativos, por lo que ante la sospecha clínica debe iniciarse el tratamiento.

Las micosis superficiales cutáneas siguen siendo a día de hoy, como acredita la epidemia reciente de tiñas del cuero cabelludo, un problema de salud pública

Tiñas del pelo

Afectan habitualmente al cuero cabelludo (*Tinea capitis*) o a la barba (*Tinea barba*) y pueden ser inflamatorias (querión de Celso) o no inflamatorias (tiña microspórica o tricofítica). Las tiñas de la barba suelen ser inflamatorias.

Las tiñas inflamatorias están causadas por dermatofitos geofílicos o zoofílicos y consisten en una gran placa más o menos redondeada, sobreelevada sobre todo en los bordes, con exudación y supuración folicular centrales que le da un aspecto en panal de abejas (kerion). Hay dolor, adenopatías regionales y alopecia (los pelos se desprenden con una mínima tracción) y cuando cura suele dejar una alopecia cicatricial.

Las tiñas microscópicas suelen estar causadas en nuestro medio, por *Microsporum canis*. Clínicamente son 1-2 placas alopécicas, grandes (4-6 cm) redondeadas y descamativas en las que los pelos están cortados a ras del cuero cabelludo. Con la luz de Wood se puede apreciar una fluorescencia verdosa.

Las tiñas tricofíticas, están causadas por especies de *trichophyton* antropofílicas (en nuestro medio *T. tonsurans* y *T. violaceum*) y se presentan como múltiples placas pequeñas (1-2 cm), irregulares, descamativas, con alopecia parcial. La fluorescencia con luz de Wood en este caso es negativa.

Desde 2021 se ha detectado un aumento de casos de tiñas del cuero cabelludo en adolescentes que se cortan el pelo mediante rasurado o degradado. En un estudio de casos observados entre enero de 2021 y diciembre de 2022⁽⁹⁾ se registraron 107 casos (106 varones) observándose 78 formas no inflamatorias frente a 29 inflamatorias. El hongo aislado con mayor frecuencia fue *Trichophyton tonsurans* (75,7 % de los casos). Las lesiones aparecieron predominantemente en la nuca y en el área temporal. Los hallazgos de este trabajo epidemiológico (la distribución por sexo, edad y localización lesional) parecen apuntar como causa a una nueva tendencia social, en la que adolescentes varones acuden a peluquerías para el afeitado de las zonas occipital y temporal.

Tiñas de la piel lampiña

En general predominan las formas no inflamatorias. Las lesiones son eritematosas, descamativas, redondeadas, y con varios anillos concéntricos (herpes circinado), estando ligeramente sobreelevado el más externo. Dependiendo del tiempo de evolución y la localización podemos ver lesiones más pequeñas (1-2 cm) eritemato-descamativas, pero sin el aspecto circular o lesiones papulosas eritemato-violáceas localizadas alrededor de los folículos pilosos afectados (**granuloma de Majocchi**).

Es preciso tener en cuenta por su relativa frecuencia, que la aplicación de corticoides o inhibidores de la calcineurina en las lesiones (por la sospecha de eccema) desdibuja las lesiones típicas, haciendo que incluso desaparezcan en su mayor parte (**tiña incógnito**).

La tiña crural

Se localiza inicialmente en las ingles invadiendo después la cara interna de muslos y la región perineal conformando áreas más o menos irregulares de contorno semicircular. Los agentes más comunes son *Epidermophyton floccosum* y *Trichophyton mentagrophytes*.

Tiñas de los pies

Cuando se afectan los pliegues interdigitales suele haber maceración, descamación y fisuración, sobre todo en los 2 espacios interdigitales más externos. En esta misma localización hay una segunda forma clínica, vesiculosa o dishidrosiforme y una tercera más crónica en la que se aprecia hiperqueratosis en las plantas y eritema alrededor de la misma (en mocasín). Con frecuencia estos 3 tipos de lesiones se solapan.

Tiñas ungueales

Es excepcional en niños y suele afectar a las uñas de los pies. Hay 4 formas clínicas:

Subungueal distal y lateral. Es la más frecuente y suele afectar inicialmente al 1º dedo como una mancha amarilla o negruzca que a medida que crece va destruyendo y levantando distalmente la uña.

Subungueal proximal. Provoca la destrucción de la lámina ungueal a la altura de la lúnula. Es característica de pacientes inmunosuprimidos.

Onicomycosis blanca superficial. Son manchas blancas sobre la superficie de la tabla ungueal.

Distrófica. La uña está muy alterada y acaba destruyéndose. Es la consecuencia final de las 3 formas anteriores.

El tratamiento de las lesiones inflamatorias, debe ser oral (itraconazol o terbinafina un mes) e instaurarse de forma precoz para minimizar los daños y las cicatrices posteriores. Los antifúngicos tópicos sirven para disminuir la contagiosidad del proceso, aunque no está clara la necesidad de dejar de ir al colegio. Habitualmente hay infección bacteriana asociada, por lo que es conveniente asociar antibióticos orales para *S. Aureus*.

El tratamiento de las lesiones no inflamatorias, cuando hay pocas lesiones es tópico, con imidazólicos o ciclopiroxolamina 1-2 veces al día durante 14-28 días. Si las lesiones son más extensas o afectan a pliegues (tiña interdigital, tiña crural, etc.) es necesario usar imidazólicos orales (itraconazol 100mg/12h) o terbinafina (250mg/día) 4-6 semanas. En el caso de las uñas, son necesarios al menos 4 meses de tratamiento oral más tratamiento tópico con lacas de amorolfina o ciclopiroxolamina y en ocasiones avulsión ungueal mecánica o química (con urea al 40 % en cura oclusiva).

Mordeduras^(1,2)

Son heridas ocasionadas por los dientes de un animal o por el hombre. Presentan hemorragias y a veces *shock*. También hay un alto riesgo de infección (entre ellas el tétanos) porque la boca de los animales está llena de bacterias. Representan alrededor del 1 % de las consultas en los servicios de urgencias y de ellas, el 10 % precisan de suturas y un 1-2 % de hospitalización^(10,11).

Mordeduras humanas

Son muy comunes entre los niños pequeños y aunque muy raramente, es posible contraer enfermedades, como el VIH/SIDA, la hepatitis B o la hepatitis C (ver capítulo de heridas punzantes).

Mordeduras de perros y gatos

Son también frecuentes entre los niños y como en el caso de las mordeduras humanas, las infecciones son frecuentes. Entre los patógenos responsables, se encuentran especies de *Pasteurella* y *Capnocytophaga canimorsus*, además de anaerobios. La posibilidad de la rabia es rara, de hecho en países desarrollados se relaciona más con mordeduras de murciélagos o de otros animales⁽¹²⁾.

Mordeduras de serpientes⁽¹³⁾

En España hay 5 especies de serpientes venenosas, pero sólo las 3 especies de víboras (la del Pirineo, la hocicuda y la cantábrica) suponen un peligro para el ser humano, aunque mínimo porque la mortalidad es prácticamente nula (0,1-0,3 %) y asociada a niños muy pequeños, ancianos o pacientes con enfermedades previas. El veneno de las otras 2 especies venenosas, la culebra bastarda y la culebra cogulla, es inocuo para el ser humano.

Las mordeduras de animales representan alrededor del 1 % de las consultas en los servicios de urgencias y de ellas, el 10 % precisan de suturas y un 1-2 % de hospitalización

La prevención de complicaciones infecciosas es también un aspecto importante del tratamiento de las mordeduras, incluso de las "leves"

Tema de revisión

Infecciones cutáneas: impétigo, celulitis, abscesos, infecciones virales y micosis, mordeduras y exposición a agujas

Los síntomas son la rápida hinchazón de la zona donde ha mordido, y equímosis que van extendiéndose con las horas. Puede haber también mareos y vómitos.

Las mordeduras, en general, se tratan como cualquier otra herida:

Lavado con un jabón suave y agua corriente y aplicar después un antiséptico o una pomada antibiótica (ácido fusídico, mupirocina). En el caso de heridas más profundas, es posible que necesiten desbridamiento quirúrgico y puntos de sutura. Si la herida es muy sucia, puede ser conveniente dejar un drenaje y añadir cobertura antibiótica, que incluya anaerobios (amoxicilina clavulánico suele ser eficaz en la mayoría de las situaciones). Es necesario descartar lesiones vasculares, nerviosas o articulares.

Puede ser necesaria la vacuna antitetánica si no ha recibido una dosis en los últimos 5 años.

En el caso de la mordedura por un animal, hay que observar al animal (veterinario) durante 1 semana y valorar la profilaxis antirrábica.

En el caso de mordedura por un simio, asociar a la profilaxis antibiótica, Valaciclovir 1g cada 8h durante 15 días (para prevenir la infección por herpes virus B).

En las mordeduras de víboras, basta con la observación del paciente durante 2 días (hasta que se recupera del *shock* inicial), sin antídoto alguno (puede provocar anafilaxia). Medidas como el corte, la succión o la aplicación de torniquetes se consideran un riesgo para el paciente. No aplicar frío o colocar vendajes opresivos y tampoco aliviar el dolor con aspirina o paracetamol.

Exposición a agujas^(14,15)

En la Unión Europea se producen anualmente más de un millón de lesiones por pinchazos con aguja en los sanitarios y concretamente, durante 1996 y 2000, se produjeron en España 16.374 lesiones por pinchazos con aguja en 64 hospitales. No hay prácticamente trabajos acerca de la prevalencia de pinchazos fuera del ambiente sanitario, aunque no parece que las consecuencias de los mismos sean relevantes.

Las heridas por punción con agujas, en general no precisan más tratamiento que el cuidado general de cualquier herida: lavado con abundante agua y jabón de la zona afectada y aplicación posterior de una solución antiséptica o antibiótico. En el caso de mucosas, se debe emplear agua o suero fisiológico exclusivamente.

La gravedad viene dada por el riesgo de inoculación de enfermedades, fundamentalmente la hepatitis B y C y el VIH. La mayoría de las veces, el riesgo de resultar infectado después de una exposición es bajo, pero es necesario informar de la punción inmediatamente al médico o servicio responsable (Salud Laboral), cuando la aguja se haya usado previamente en un paciente (infectado o no) o se haya producido a partir de una aguja que estuviera "en la calle", con el objeto de realizar la vigilancia correspondiente y los estudios analíticos para determinar si se ha producido la infección.

Cuando la punción se ha producido fuera del ambiente sanitario es necesario considerar también el tétanos y administrar el toxoide antitetánico, si no ha recibido una dosis en los últimos 5 años.

En la hepatitis B si la fuente de contagio es positiva, el riesgo de desarrollar evidencia serológica de infección por el virus está entre el 37 y el 62 % si tiene positivos el antígeno de superficie (HBsAg) y el antígeno del virus (HBeAg); y del 23 al 37 % si sólo tiene el antígeno de superficie (HBsAg)⁽¹⁵⁾. El riesgo de desarrollar hepatitis clínica en la primera situación oscila entre el 22 y el 31 %, y entre el 1 y el 6 % en la segunda.

Una vez obtenidos los datos serológicos, las inmunoglobulinas contra el virus de la hepatitis B combinadas con la vacunación si el paciente no está vacunado, preferiblemente en las 24 horas siguientes, son útiles.

No se necesita tomar precauciones para prevenir una transmisión secundaria durante el periodo de seguimiento (tampoco en el caso de hepatitis C), sin embargo, deben evitar donar sangre, semen, plasma, órganos o tejidos. Si una mujer está dando lactancia no necesita interrumpirla⁽¹⁶⁾.

Las punciones por aguja exigen vigilancia y prevención de enfermedades potencialmente graves como la hepatitis B y C o la infección por VIH

En la hepatitis C, el Centro para el Control de Enfermedades de Estados Unidos estima que el porcentaje de seroconversión está en torno a 1,8 %. No hay tratamiento postexposición.

En cuanto al VIH, el riesgo de contagio a nivel profesional (material con sangre) oscila entre el 0,36 y el 0,23 %.

El periodo ventana para la hepatitis es de aproximadamente un mes y lo mismo para el VIH (entre 18 y 45 días).

Si no se conoce la fuente de contagio o es positiva, para alguna de estas enfermedades, se realizará un seguimiento serológico: en el 1º momento, a las 6 semanas (VIH y hepatitis B), y a los 3 meses (VIH, hepatitis B y hepatitis C), 6 meses (VIH y hepatitis C) y 12 meses después de la exposición (VIH y hepatitis B y C).

En el caso del VIH se inicia la profilaxis post-exposición (PEP) salvo que hayan pasado más de 72 horas donde ya no se recomendaría. Esta profilaxis consiste en una terapia triple (por ej. Tenofovir y emtricitabine más dolutegravir o raltegravir) durante cuatro semanas. En los niños de hasta 10 años: Zidovudina (AZT) y lamivudina (3TC) son los medicamentos de base y el lopinavir reforzado con ritonavir (LPV/r) es el tercer medicamento preferido.

Además y especialmente durante las primeras 6-12 semanas después de la exposición sería conveniente la abstinencia sexual o uso de preservativos, evitar donar sangre, semen, órganos, tejidos y plasma y si es una mujer lactante debería considerar el interrumpir la lactancia dado el riesgo de transmisión⁽¹⁶⁾.

Bibliografía

- Rodríguez-Jiménez P, Estébanez Corrales A, Molina Ruiz AM, Clemente Ruiz de Almirón A, Borregón Nofuentes P, García Gavin J, et al. *Manual de Dermatología para residentes*. 2ª ed. 2011, Edit Glosa, SL.
- Bologna JL, Schaffer JV, Cerroni L *Dermatology* 4ª ed. 2019 Elsevier Espana.
- Nasr SH, Radhakrishnan J, and D'Agati VD. *Bacterial infection-related glomerulonephritis in adults*. *Kidney International* (2013) 83, 792–803.
- Fernández Maseda MA, Romero Sala FJ. *Glomerulonefritis aguda postinfecciosa*. *Protoc diagn ter pediatr*. 2014;1:303-14.
- Boada A, Almeda J, Grenzner E, Pons-Vigués M, Morros R, Juvég R, et al. *Prevalencia de portadores nasales de Staphylococcus aureus y Streptococcus pneumoniae en atención primaria y factores asociados a la colonización*. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2015;33(7):451–457.
- Durupt F, Mayor L, Bes M, Reverdy ME, Vandenesch F, Thomas L, et al. *Prevalence of Staphylococcus aureus toxins and nasal carriage in furuncles and impétigo*. *British Journal of Dermatology*, Volume 157, Issue 6, 1 December 2007, Pages 1161–1167.
- Ortiz-Lazo E, Arriagada-Eggen C, Poehls C, y Concha-Rogazy M. *Actualización en el abordaje y manejo de celulitis*. *Actas Dermosifiliogr*. 2019;110(2):124-130.
- Centers for Disease Control and Prevention. *Clinical Considerations for Use of Recombinant Zoster Vaccine (RZV, Shingrix) in Immunocompromised Adults Aged ≥19 Years*. <https://www.cdc.gov/shingles/vaccination/immunocompromised-adults.html>.
- Bascón L, Galvan JJ, López-Riquelme I, Navarro-Guillamón PJ, Morón JM, Llamas JA, et al., *en representación del grupo de estudio TCP (Tinea Capitis en Peluquería)*. Brote de dermatofitosis en región de cabeza y cuello asociadas al rasurado en peluquerías: estudio descriptivo multicéntrico de una serie de casos. *Actas Dermo-Sifiliográficas* 114 (2023) 371-376.
- Pérez Cánovas C. *Mordeduras y picaduras de animales*. *Protoc diagn ter pediatr*. 2020;1:307-319.
- Haro Diaz A, Huerta Aragonés J, Saavedra Lozano J. *Infecciones de la piel y partes blandas (III): mordeduras y picaduras (tratamiento y profilaxis)* (v.2/2020). *Guía_ABE. Infeccion Pediatría*. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 30/06/2020]; Disponible en: <http://www.guia-abe.es>.
- Contreras-Marín M, Issac J, Sandoval-Rodríguez J, García-Ramírez R y Adolfo Morales-Yépez H. *Manejo de las mordeduras por mamíferos*. *Cirugía y Cirujanos*. 2016;84(6):525-530.
- Estefanía Díez M, Alonso Peña D, García Cano P y López Gamó A. *Tratamiento de la mordedura por víbora en España*. *Semergen*. 2016;42(5):320-326.
- King KC, Strony R. *Needlestick - NCBI Bookshelf*. A service of the National Library of Medicine, National Institutes of Health. *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan.
- Villaverde S, Bello P, Rojo P. *Pinchazo accidental y otras exposiciones a virus transmitidos por sangre y fluidos corporales* (v.4/2019). *Guía-ABE. Infecciones en Pedi* Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea][actualizado el 05/01/2019]. Disponible en: <http://www.guia-abe.es>.
- Colegio profesional de higienistas dentales de Madrid. *Protocolo de actuación en accidentes con instrumentos punzantes o agujas*. <https://colegiohigienistasmadrid.org/blog/?p=903>.

PREGUNTAS TIPO TEST

1. **¿Cuál es la causa más habitual por la que algunos impétigos “no responden” al tratamiento con antibióticos?**
 - a) Porque no se hacen las curas correctamente
 - b) Porque no se emplean antibióticos sistémicos
 - c) Porque las bacterias son resistentes
 - d) Porque hay reservorios nasales
 - e) Porque están causados por *S. Aureus*

2. **¿Qué es FALSO en relación con las infecciones por herpes simple?**
 - a) La primoinfección suele ser asintomática
 - b) La psoriasis extensa favorece la diseminación de las lesiones de herpes (erupción variceliforme de Kaposi)
 - c) El citodiagnóstico de Tzanck puede ser útil para el diagnóstico
 - d) El tratamiento con antivirales debe hacerse en los primeros 2-3 días
 - e) Cuando los episodios de herpes son muy recurrentes se puede hacer profilaxis con antivirales

3. **¿Cuál sería el tratamiento en una tiña crural?**
 - a) No hace falta tratamiento médico. Basta con cremas hidratantes
 - b) Un preparado imidazólico tópico durante 15 días
 - c) Terbinafina 250 mg/día 15 días
 - d) Hay que utilizar el fármaco que indique el cultivo micológico
 - e) Un preparado imidazólico tópico y otro oral durante al menos un mes

4. **¿Qué hay que hacer ante una mordedura de perro?**
 - a) Basta con curar la herida con agua y jabón
 - b) No se deben suturar
 - c) Siempre hay que hacer profilaxis antitetánica
 - d) Hay que hacer profilaxis antiviral
 - e) Es conveniente asociar antibióticos orales además de las curas tópicas

5. **Ante una punción con una aguja que previamente se ha usado en un paciente con hepatitis B, ¿qué es verdad?**
 - a) Basta con curar la herida con agua y jabón
 - b) El riesgo de desarrollar una hepatitis clínica es muy bajo
 - c) Hay que considerar la vacunación frente a hepatitis B
 - d) Si el paciente es una mujer que está dando lactancia debe interrumpirla
 - e) En el seguimiento post punción basta con hacer estudios serológicos inmediatamente después de la punción y a las 6 semanas

Respuestas en la página 161