

TRATAMIENTO DE HERIDAS

María Aparicio Rodrigo. Pediatra. CS Entrevías. Madrid. Profesor asociado. Universidad Complutense de Madrid.

Correo electrónico: m.a.rodrido@salud.madrid.org

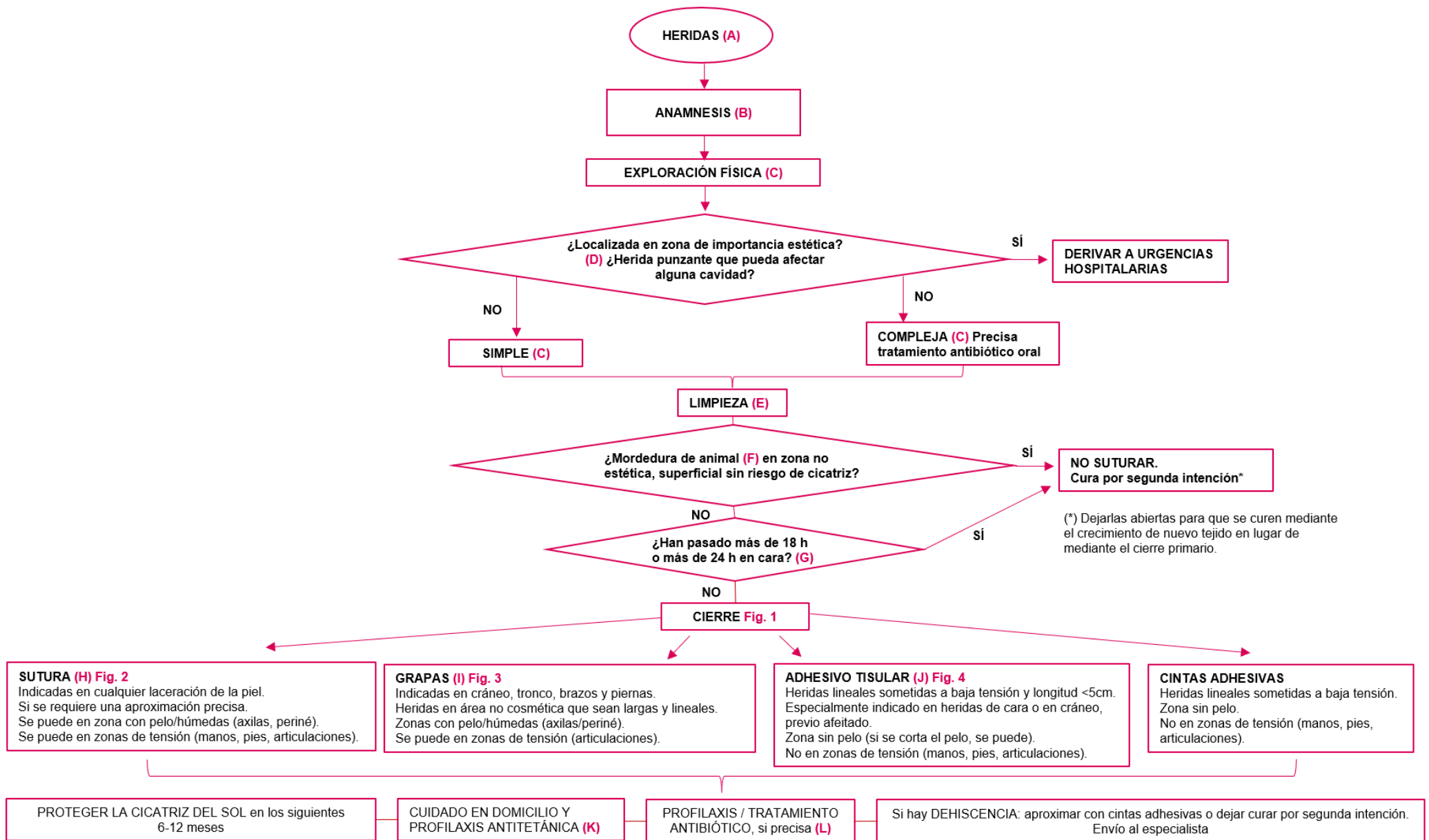
M.ª Concepción Míguez Navarro. Pediatra. Servicio de Urgencias. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Palabras clave: Heridas. Desinfección. Antisépticos. Mordeduras. Suturas.

Key words: Wounds. Disinfection. Antiseptics. Bites. Sutures.

Secciones: Urgencias; Cirugía.

Cómo citar este algoritmo: Aparicio Rodrigo M, Míguez Navarro MC. Tratamiento de heridas. En: Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria [en línea] [consultado dd/mm/aaaa]. Disponible en: <https://algoritmos.aepap.org/algoritmo/99/>



A. HERIDAS

Las heridas son un motivo frecuente de consulta en Atención Primaria. Es importante conocer el tratamiento más adecuado y cuándo se debe derivar al paciente a un centro hospitalario.

B. ANAMNESIS

En una herida es importante conocer el mecanismo de lesión para valorar el riesgo de infección y la posibilidad de tener un cuerpo extraño.

C. EXPLORACIÓN FÍSICA^{1,2}

Se debe explorar la zona de la lesión y, teniendo en cuenta los datos de la anamnesis, descartar la afectación de otros tejidos (músculo, tendón, hueso...). Se ha de descartar la presencia de cuerpos extraños y valorar la implicación funcional de la lesión y el riesgo de infección. Según estos datos, se clasifican las heridas en dos tipos: simple (bordes lisos, poca profundidad), que deben cerrarse en las primeras 18 horas; y complicadas (bordes irregulares, más profundas), que suelen estar contaminadas y deben tratarse con antibiótico oral tras el cierre. El tratamiento antibiótico³ depende de la localización, el tipo de lesión y la sospecha microbiológica (**Tabla 1**). En general, está indicado en mordeduras^{3,4} (**Tabla 2**), heridas con exposición de cartílago o hueso, heridas sucias o complejas, heridas en niños inmunocomprometidos, con diabetes y esplenectomizados. La aplicación local de antibióticos para la herida colonizada está contraindicada.

D. HERIDAS EN ZONAS DE IMPORTANCIA ESTÉTICA^{1,2}

Las heridas localizadas en zonas de importancia estética (labios, región cartilaginosa de orejas, cara, nariz) o en áreas conflictivas (borde o tarso palpebral o cerca del conducto lagrimal) deben derivarse al hospital para suturar. Si la persona que va a suturar en el centro de salud tiene destreza y preparación para hacerlo, podría suturar heridas en el mentón, la frente o la ceja de los niños. Cuando las heridas se localizan en el resto de las zonas de la cara se debería derivar al paciente al hospital.

Tabla 1. Antibioterapia oral para heridas infectadas o con riesgo de infección³

Tipo de herida/sospecha etiológica	Antibiótico	Duración
Sospecha de infección por <i>S. pyogenes</i> o <i>S. aureus</i> (mayoría de las situaciones)	Cefadroxilo 30 mg/kg/día c/12 h (máx. 1 g/12 h)	Durante 7 días en tratamiento y 3 días en profilaxis
Sospecha de infección por anaerobios (p.ej.: localización perirrectal y peribucal)	Amoxicilina-clavulánico (preferiblemente 4:1) 40-50 mg/kg/día c/8 h (máx. 875/125 mg/8 h)	
Sospecha de infección por <i>S. aureus</i> resistente a meticilina (SARM)	Cotrimoxazol 8-12 mg/kg/día de trimetoprim c/12 h (máx. 160 mg/dosis de trimetoprim) o clindamicina 20-30 mg/kg/día c/8 h (máx. 450 mg/8 h)	
Si es secundaria a mordedura	Amoxicilina-clavulánico (preferiblemente 4:1) 40-50 mg/kg/día c/8 h (máx. 875/125 mg/8 h) Alternativa: clindamicina + cotrimoxazol (mismas dosis que en caso de SARM)	
Sospecha de alergia a penicilinas	a) Reacción inmediata o tardía grave: clindamicina 20-30 mg/kg/día c/8 h (máx. 450 mg/8 h) b) Reacción tardía no grave: cefuroxima-axetilo 30 mg/kg/día c/12 h (máx. 500 mg/12 h)	

E. LIMPIEZA DE LA HERIDA^{1,2,5}

Se debe irrigar la herida con suero salino o agua del grifo (según estudios recientes no hay diferencias entre ellos). La cantidad depende del tamaño y la limpieza de la lesión: 200 ml para heridas pequeñas y limpias y 500 ml para heridas contaminadas o grandes. Para una mejor limpieza se aconseja aplicar ambos con presión (la que se obtiene con una jeringa de 60 ml y una aguja de 19G); si la herida está contaminada, se aplicará una mayor presión. Se aconseja limpiar las heridas sucias con clorhexidina acuosa (no alcohólica). Por el momento, con la bibliografía disponible, no es posible hacer guías rígidas sobre el uso de antisépticos en la limpieza habitual de las heridas, aunque sí recomendaciones⁵. Se conoce que la povidona yodada (Betadine®) puede afectar la cicatrización de las heridas por retrasar el crecimiento del tejido de granulación y, por tanto, hay que ser cautos en su uso. En heridas abiertas y piel no intacta están contraindicados el alcohol y antisépticos que lo contengan (alcohol 70° o clorhexidina alcohólica).

Tabla 2. Profilaxis antibiótica para mordeduras⁴

Tipo de mordedura	Mordedura que no rompe la piel	Mordedura que rompe la piel, pero no sangra	Mordedura que rompe la piel y sangra
Humana	No precisa AB	Valorar AB si zona* o persona+ de alto riesgo	Profilaxis AB (Tabla 1)
Gato	No precisa AB	Valorar AB si la herida parece profunda	Profilaxis AB (Tabla 1)
Perro u otro animal doméstico habitual	No precisa AB	No precisa AB	Profilaxis AB si se ha producido daño tisular considerable y profundo o la herida impresiona de contaminada. También si la herida se localiza en una zona* o persona+ de alto riesgo

(*) Zona de alto riesgo: mano, pie, cara, genitales, piel sobre superficie cartilaginosa, zona de escasa circulación sanguínea.

(+) Persona de alto riesgo: diabéticos, inmunodeprimidos, asplénicos, enfermedad hepática descompensada).

AB: antibiótico.

F. MORDEDURAS DE ANIMAL^{1,2,4}

En el caso de mordeduras de animal solo está indicado suturar heridas mayores de 2 cm o localizadas en áreas de compromiso estético (cara, orejas) o funcional, siempre que el tiempo de la mordedura sea inferior a 8-12 horas (12-24 horas en la cara). El resto de las heridas por mordedura se deja que cierren por segunda intención. Según el tipo de mordedura (**Tabla 2**) se valorará la necesidad de tratamiento antibiótico^{1,4}, oral o intravenoso con amoxicilina-clavulánico 4:1 (250/62,5/5 ml) a 50 mg/kg durante 7 días en tratamiento y 3 días en profilaxis. No existe evidencia sólida⁵ sobre la efectividad de ningún preparado antiséptico/antibiótico/antibacteriano tópico para tratar la herida quirúrgica con cicatrización por segunda intención. La aplicación local de antibióticos para la herida colonizada está contraindicada.

G. TIEMPO DE EVOLUCIÓN

No hay evidencia clara sobre el tiempo que puede permanecer una herida abierta hasta su cierre. Los estudios más recientes apuntan a 18 horas como máximo tiempo a transcurrir hasta el cierre o 24 horas si está localizada en la cabeza o el cuello (por ser mayor la vascularización), sin que se afecte la cura. En casos puntuales se podría cerrar una herida en la cabeza o el cuello hasta con 48-72 horas de evolución.

H. SUTURA⁶

Para las heridas más frecuentes se suele utilizar seda de 3/0 o 4/0. Para la cara se recomienda la de 5/0. Es muy importante la asepsia en el procedimiento (pañó fenestrado, preferiblemente con adhesivo alrededor; guantes estériles, que se pondrán tras lavado adecuado de manos y sin tocar la parte externa del guante; desinfectar el campo con povidona yodada al 10% en movimiento elíptico desde el centro de la herida).

Anestesia: cuando sea posible, se deben utilizar anestésicos tópicos que estén indicados en heridas abiertas (gel LAT). Si no se dispone de ellos, se pueden utilizar anestésicos locales no tópicos (ver algoritmo de [tratamiento del dolor agudo](#)).

Técnica (Fig. 2):

1. Aplicar anestésico.
2. Limpiar la herida.
3. Aislar con paño estéril.
4. Si los bordes de la herida se aproximan con facilidad, se suturará con puntos simple o colchonero (Fig. 2). Se debe dejar cierta eversión de los bordes para obtener un mejor resultado estético. Se darán el número de puntos necesarios para evitar dehiscencias, comenzando desde la mitad y continuando con puntos en las mitades resultantes, con una distancia similar entre ellos.
5. El pelo cerca de la herida no aumenta el riesgo de infección; solo es necesario retirarlo un poco con la pinza o aplicando un lubricante.
6. Dejar tapada la herida tras la sutura durante 24 horas. A partir de entonces, se lavará con agua y jabón.
7. Si se trata de una herida contaminada, debe pautarse antibiótico oral y revisarse a las 48-72 horas.
8. El tiempo para la retirada de puntos depende de la zona de la sutura: párpados (3 días), cuello (3-4 días), cara (5 días), cuero cabelludo (7-14 días), tronco y extremidades superiores (7 días), extremidades inferiores (8-10 días).

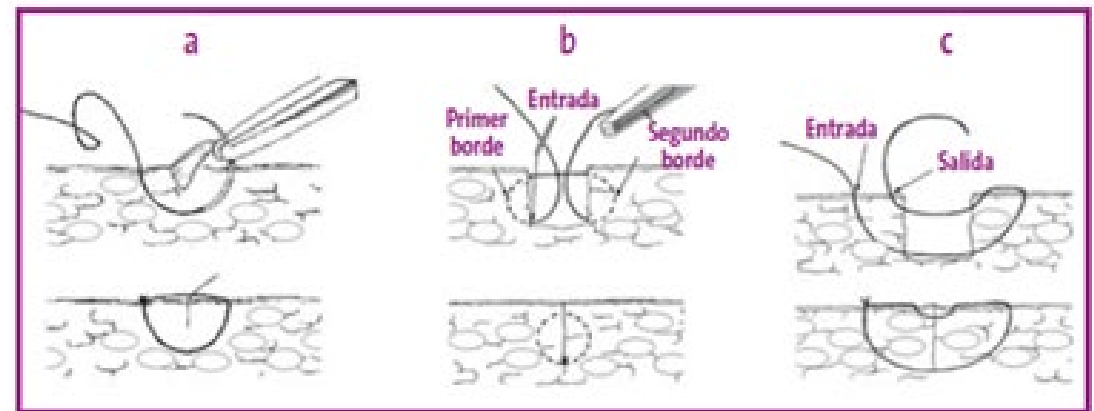
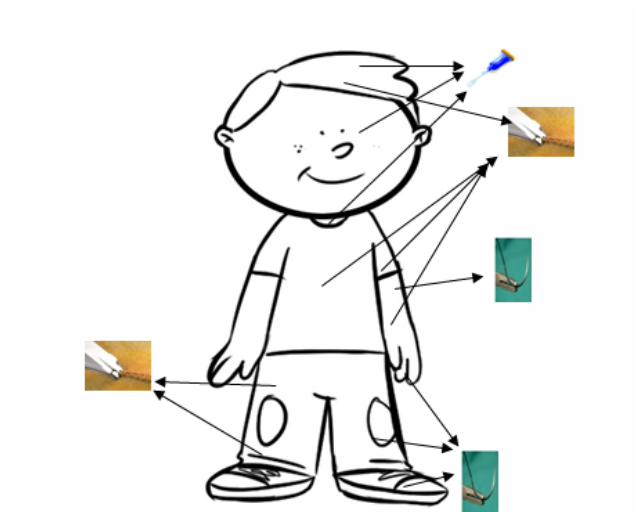


Figura 1. Tipo de sutura según situación de la herida.

Figura 2. Tipos de suturas para cierre cutáneo: (a) simple; (b) simple invertido y enterrado; (c) colchonero vertical.

I. GRAPAS⁷

Están indicadas en heridas lineales, con bordes limpios, localizadas en el cuero cabelludo, tronco, brazos y piernas. Están contraindicadas en la cara, cuello, manos, pies y genitales.

Técnica (**Fig. 3**):

1. Anestesia local (tópica o no tópica) (ver algoritmo de [tratamiento del dolor agudo](#)).
2. Limpieza de la herida y retirada de cuerpos extraños. No es necesario afeitar el pelo; se puede retirar con unas pinzas o aplicación de lubricante.
3. Aproximar los bordes de la herida con cierto grado de eversión presionando con los dedos índice y pulgar.
4. Colocar la grapadora sobre la piel sin presión excesiva, alinear el centro de la grapadora con el centro de la herida y grapar. Si se ha de poner otra grapa debe haber un espacio mínimo de 0,5-1 cm entre ellas. Se pondrá el número suficiente de grapas para que los bordes estén en una situación adecuada.
5. Una vez finalizado el procedimiento se cubrirá la herida con una gasa durante 24-48 horas, si esta es en el tronco o las extremidades. Se dejará al aire si es en cuero cabelludo. Se recomienda lavar la herida con agua y jabón.
6. El paciente puede ducharse, pero no bañarse.
7. El tiempo de retirada es el mismo que en el caso de las suturas: cuero cabelludo 7-14 días; extremidad superior 7 días; extremidad inferior: 8-10 días.

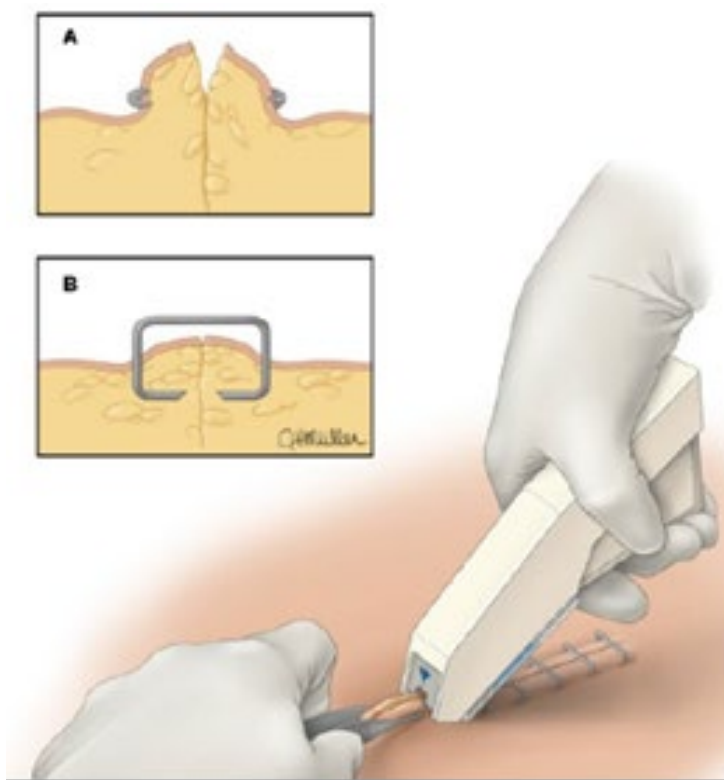


Figura 3. Sutura con grapas. Tomado de Lipsett S⁷.

J. ADHESIVO TISULAR⁸

Los adhesivos tisulares están indicados en zonas con corte limpio, buena aproximación de bordes, corte lineal de menos de 5 cm y sometidos a baja tensión (heridas de la cara y, principalmente, de la frente). No se utilizarán en zonas cercanas a orificios (ojos, nariz o boca). También se pueden utilizar en el cráneo, afeitando antes el pelo que rodea la herida.

Están contraindicados en heridas sometidas a tensión, con bordes estrellados, heridas por aplastamiento, heridas con bordes de difícil aproximación, heridas en zona articular, heridas en mucosas, axilas o periné, heridas en zona con pelo, mordeduras, heridas que requieren cierre con precisión, pacientes con alergia a los adhesivos.

Se trata de monómeros que en contacto con la humedad se transforman en polímeros formando un tejido resistente. Al aplicarlos sobre una herida los polímeros mantienen los bordes unidos hasta la reparación de la piel.

Técnica para Dermabond[®]. Si se aplica adhesivo tipo N butil2cianocrilato (Blue[®], Periacril[®]) solo hace falta una aplicación y la herida debe ser menor de 4 cm (**Fig. 4**):

1. Limpieza de la zona con abundante suero o agua del grifo.
2. Posicionar al paciente en horizontal o inclinado en dirección opuesta a órganos sensibles (como ojos). Si el paciente se mueve, ha de haber alguien para sujetar.
3. Asegurarse de que la piel adyacente está seca.
4. Aproximar los bordes hasta casi eversión con los dedos cubiertos por guantes.
5. Advertir al paciente que puede sentir calor.
6. Apretar una primera vez el vial del pegamento para que empiece la polimerización. Volver a apretarlo para que salga el pegamento. Hacer el proceso rápido para que no se seque el pegamento.
7. Aplicar una capa fina sobre los bordes aproximados de la herida sin presionar hacia el fondo para evitar una reacción de cuerpo extraño. Si se introduce el producto en la herida, retirarlo lo antes posible con vaselina o pomada antibiótica. Luego pegar la herida.
8. Dejar secar esta capa 30 segundos manteniendo los bordes juntos. La capa alcanza la mayor adhesividad en 2 minutos. Repetir la aplicación 3-4 veces en forma de ovalo con una separación máxima de 5-10 mm de los bordes de la herida para cubrir la mayor superficie de la piel. Esta parte tarda más en secar porque hay menos polímeros (5 minutos para secar del todo). Hasta que pase este tiempo no se debe tocar la herida.
9. No requiere cintas adhesivas sobre el pegamento. No utilizar crema antibiótica, porque puede eliminar el pegamento.

10. El paciente se puede duchar cuando tenga el adhesivo, pero no se debe frotar o aplicar jabón en la zona durante 7-10 días. La piel húmeda debe secarse con rapidez. No se debe bañar al niño.
11. El adhesivo se cae cuando la herida se reepiteliza (5-10 días). Si no se cae, se puede retirar, aplicando previamente vaselina.
12. No hace falta revisar la herida.

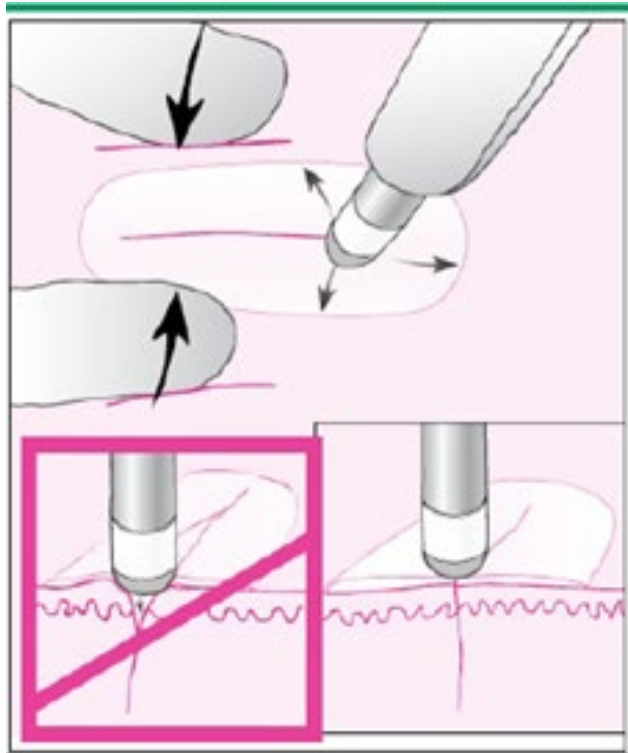


Figura 4. Aplicación del adhesivo tisular. Tomado de Lipsett S⁸.

K. CUIDADO EN DOMICILIO Y PROFILAXIS ANTITETÁNICA¹

Colocar algún tipo de apósito cubriendo la herida durante los primeros días para evitar que el niño se la toque. Se recomienda limpiar la herida dos veces al día con agua y jabón. Se prescribirán siempre analgésicos o antiinflamatorios durante 3 días: ibuprofeno o paracetamol, según el peso, cada 8 horas.

La vacuna del tétanos está indicada en heridas no superficiales y en niños no vacunados o en bien vacunados, pero con la última dosis administrada hace más de 5-10 años (**Tabla 3**).

Tabla 3. Indicaciones de vacunación del tétanos en quemaduras y heridas				
	Herida limpia		Herida tetagénica⁺	
	Vacuna Td	IG [†]	Vacuna Td	IG [†]
Desconocido o <3 dosis	Sí*	No	Sí*	Sí
3-4 dosis	Solo si última dosis ≥10 años	No	Solo si última dosis ≥5 años	Solo si alto riesgo**
≥5 dosis	No	No	Solo si última dosis ≥10 años	Solo si alto riesgo**
(*) Completar la vacunación.				
(+) Herida tetagénica: tejido desvitalizado, herida punzante, cuerpo extraño, fractura abierta, mordedura, congelación, sepsis sistémica, cirugía en >6 h.				
(**) Herida de alto riesgo: inmunodeprimidos, adictos a drogas por vía parenteral, mucho tejido desvitalizado.				
(†) IG: Inmunoglobulina antitetánica (IAT), 250 U independientemente del peso o edad. Utilizar IGIV si no estuviera disponible la IAT. Se administrarán 2 dosis si >24 horas, >90 kg, quemaduras, fractura abierta, herida infectada.				

Tomado de Míguez Navarro MC. Manual de Síntomas/signos guía en Urgencias de pediatría. 2.ª ed. Madrid: Ergón; 2022.

L. PROFILAXIS O TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO, SI PRECISA^{1,4}

El tratamiento antibiótico¹ depende de la localización, el tipo de lesión y la sospecha microbiológica (**Tabla 1**) En general, está indicado en mordeduras⁴, heridas con exposición de cartílago o hueso, heridas sucias o complejas, heridas en niños inmunocomprometidos, con diabetes y esplenectomizados. La aplicación local de antibióticos para la herida colonizada está contraindicada.

La duración recomendada del tratamiento antibiótico en caso de profilaxis es de 3-5 días. En el caso de sospecha de infección la duración del tratamiento debe ser entre 5-7 días.

No todas las mordeduras⁴ precisan profilaxis antibiótica. Las mordeduras con más riesgo de infección son las de gato (20-50% de riesgo de infección) y las humanas. En la **Tabla 2** se puede ver la indicación de profilaxis antibiótica según la causa y el tipo de mordedura.

BIBLIOGRAFÍA

1. Blanco Verdú MD, De la Torre Macías M. Heridas cutáneas. En: Míguez Navarro MC. Síntomas/signos guía en Urgencias pediátricas. 2ª ed. Madrid: Ergon; 2023. p. 362-8
2. Caballero Martínez F, Hijano Bandera F. Reparación de laceraciones traumáticas. [Form Act Pediatr Aten Prim. 2010;3:36-41.](#)
3. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Secciones de Enfermedades Infecciosas Pediátricas, Urgencias Pediátricas y Pediatría Interna Hospitalaria, Servicio de Pediatría; Servicio de Farmacia; Servicio de Microbiología; Servicio de Alergología. Antibioterapia empírica en infecciones pediátricas ambulatorias v.1.0 (30/3/2022) [en línea] [consultado el 24/04/2023]. Disponible en www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjE8pyZn6L-AhXR87sIHS8TBdUQFnoECBYQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.comunidad.madrid%2Fhospital%2Fgregoriomaranon%2Ffile%2F5951%2Fdownload%3Ftoken%3D6RgOdonD&usg=AOvVaw00g0JeA5SFM3ac7eaxV9kl
4. NICE guidelines. Human and animal bites: antimicrobial prescribing. Noviembre 2020 [en línea] [consultado el 24/04/2023]. Disponible en www.nice.org.uk/guidance/ng184
5. Gasch Illescas A, Gasco Fernández F, O'Donnell Cortés B, Ortí Lucas R, Ramos Cuadra A, Sande Meijide M, *et al.* Antisépticos en la práctica clínica. Guía de uso basada en la evidencia. Rev Esp Med Prev Sal Pub. 2020;25(3):52-88 [en línea] [consultado el 17/03/2023]. Disponible en <https://www.sempspsgs.es/index.php?menu=68&idioma=es&buscarseccion=2020>
6. De Lemos DM. Skin laceration repair with sutures. UpToDate. Last update: apr 2022; literature review current through: feb 2023 [en línea] [consultado el 17/03/2023]. Disponible en www.uptodate.com/contents/skin-laceration-repair-with-sutures
7. Lipsett S. Closure of minor skin wounds with staples. UpToDate. Last update: jul 2021; literature review current through: feb 2023 [en línea] [consultado el 17/03/2023]. Disponible en www.uptodate.com/contents/closure-of-minor-skin-wounds-with-staples
8. Lipsett S. Minor wound repair with tissue adhesives (Cyanoacrylates). UpToDate. Last update: may 2021; literature review current through: feb 2023 [en línea] [consultado el 17/03/2023]. Disponible en www.uptodate.com/contents/minor-wound-repair-with-tissue-adhesives-cyanoacrylates