

REVISIÓN



Gac Med Bilbao. 2019;116(3):129-133

Tratamiento de los traumatismos ungueales

Cañas-Gómez Salvador^{a,b}, García-Bernal Francisco-Javier^{a,c,d}, Tejeiro-López Juan^d, Zayas-Pinedo Paloma^{a,d}, Regalado-Bilbao Javier^a

(a) Instituto Regalado y Bernal. Servicio de Cirugía Plástica, Bilbao, Euskadi, España

(b) Servicio Vasco de Salud-Osakidetza, Hospital Universitario Basurto. Servicio de Urgencias Quirúrgico-Traumatológicas, Bilbao, Euskadi, España

(c) Mutualia. Servicio de Cirugía Plástica, Bilbao, Euskadi, España

(d) Servicio Vasco de Salud-Osakidetza, Hospital Universitario Basurto. Servicio de Cirugía Plástica, Bilbao, Euskadi, España

Recibido el 5 de febrero de 2019; aceptado el 28 de agosto de 2019

PALABRAS CLAVE

Uña.
Matriz ungueal.
Laceración ungueal.
Hematoma.

Resumen:

El tratamiento de las lesiones que afectan al aparato ungueal es a menudo desconocido e infravalorado por los servicios de urgencias, dada la escasa gravedad de los mismos y el desconocimiento del aparato ungueal. No obstante estas lesiones, supuestamente "leves" pueden ser fuente de importantes secuelas funcionales y estéticas. En este artículo revisamos la anatomía, fisiopatología, y describimos el tratamiento de las lesiones ungueales más habituales.

© 2019 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Nail.
Nail bed.
Nail wound.
Hematoma.

Surgical management of the nail injuries

Abstract:

Nail injuries management is often unknown and underestimated at the emergency departments (A&E).

These lesions are usually underestimated, due to their banality and to the lack of knowledge of the nail anatomy. However, these "minor" injuries can be a source of functional impairment and aesthetic sequelae.

In this paper we review the anatomy, pathophysiology, and the treatment of some of the most common nail lesions is described.

© 2019 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

GILTZA-HITZAK

Azakala.
Azakal matrizea.
Azakal urradura.
Hematoma.

Azazkaletako traumatismoen tratamendua

Laburpena:

Azakaletako lesioen tratamendua ezjakina eta gutxietsia izaten da gehienetan larrialdi zerbitzuetan, larritasun gutxikoak izateaz gain, azazkal aparatua inguruan ezjakintasun handia dagoelako.

Hala ere, ustezko gaitz "arin" hauek, odorio funtzional eta estetiko garrantzitsuak sor dituzakete.

Artikulu honen bidez, azakalen anatomia, fisiopatologia eta gaitz ohizkoenen tratamenduari buruz hitz egingo dugu.

© 2019 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

Introducción

El tratamiento de las lesiones que afectan al aparato ungueal es a menudo, desconocido e infravalorado por los médicos de urgencias, a pesar de suponer más del 8% del total de las heridas que afectan a la mano¹.

Los trabajadores manuales y los niños que se lesionan con puertas y cajones, constituyen la población más frecuentemente afectada por estas lesiones.

Mediante el conocimiento de su anatomía y las opciones terapéuticas es posible minimizar en gran medida, secuelas funcionales y estéticas permanentes.

En este trabajo se muestra una revisión de la anatomía, fisiopatología, objetivos y tratamiento de esta área.

Recuerdo anatómico

El pulpejo y la uña constituyen una unidad anatómica y funcional compleja. La uña proporciona protección a la falange distal frente a traumatismos dorsales, contrarresta la fuerza ejercida sobre el pulpejo y aumenta al

mismo tiempo la sensibilidad al hacer contrapresión sobre las terminaciones sensitivas, sin olvidar su relevancia estética dada su exposición social².

El conocimiento detallado de su anatomía y fisiología resultan esenciales para poder realizar un diagnóstico y aplicar el tratamiento adecuado de sus lesiones (figura 1). Las estructuras anatómicas destacadas son:

- Lámina ungueal. Capa cutánea externa queratinizada situada en el dorso del pulpejo, compuesta por un conglomerado de células córneas dispuestas en estratos con una superficie lisa y brillante por su cara externa y ranurada por su cara interna, para aumentar así la adherencia a la matriz estéril. Es generada por la matriz germinal¹ y su forma depende directamente de las estructuras subyacentes (matriz estéril y falange distal).
- Matriz ungueal. Capa de tejido blando de 1 mm de espesor, situado bajo la lámina y sobre el dorso de falange distal, encargada de la formación de la lámina ungueal. Consta de a) la matriz germinal y b) la matriz estéril³.
 - a) Matriz germinal. Situada proximalmente y debajo del eponiquio, es la encargada de producir la lámina. El arco blanco en forma de semiluna en la región distal de la matriz germinal es denominado lúnula.
 - b) Matriz estéril. Abarca desde la lúnula hasta el hiponiquio⁴ y es la continuación distal de la matriz germinal. Es la responsable de la adherencia y la forma de la lámina ungueal.
- Hiponiquio. Área de transición entre la matriz estéril distal y la piel del pulpejo, donde la lámina pierde su adherencia. Cumple una función de barrera tanto mecánica como inmunológica para evitar que entren cuerpos extraños y gérmenes entre la lámina y el lecho ungueal.
- Paroniquio. Está constituido por la piel situada a cada lado de la uña y contribuye a darle forma y dirección.
- Eponiquio. Piel proximal a la lámina que cubre el borde ungueal. La zona de transición epidérmica entre eponiquio y lámina es la cutícula.

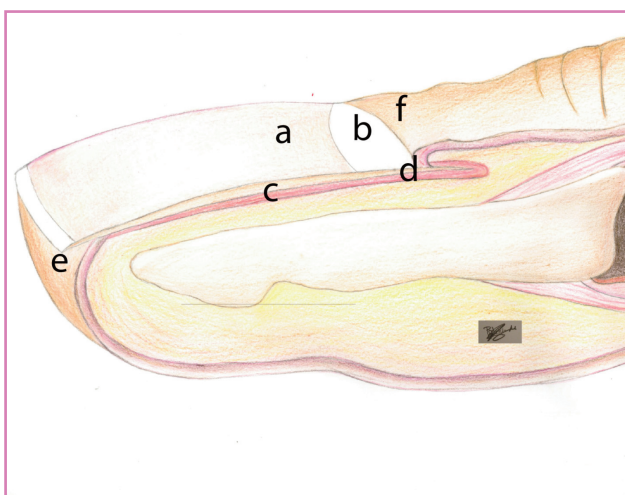


Figura 1. Esquema de la anatomía de la uña.

- 1a. Lámina ungueal.
- 1b. Lúnula.
- 1c. Matriz estéril.
- 1d. Matriz germinal.
- 1e. Hiponiquio.
- 1f. Eponiquio.

Fisiopatología

La lámina se produce por aposición de capas superficiales sobre la estructura ya existente, engrosándola. A

nivel de matriz germinal, la adherencia de la lámina es escasa y se despegar con facilidad, por lo que los hematomas se suelen acumular en esta zona.

El crecimiento medio de la lámina varía entre 0,1 y 0,3 mm/día y, tras un traumatismo el crecimiento de la misma se detiene durante un mes aproximadamente, siendo necesario entre 6 y 9 meses para completarse el crecimiento de la uña¹.

Tratamiento de las lesiones ungueales

El objetivo del tratamiento debe ser el de reconstruir una uña indolora, funcional y estética. Dado que el crecimiento de la uña sana no se producirá sobre una base irregular, es mandatorio realizar un estudio radiológico (radiografía anteroposterior y lateral) del dedo afecto, para descartar la existencia de fracturas de la falange distal subyacentes.

En el momento de la urgencia y de forma preoperatoria, se analizará la perfusión del pulpejo y la sensibilidad del dedo.

Hay que señalar que no se trata de una patología que precise de asistencia inmediata, siendo perfectamente diferible; una vez valorada, salvo en casos de compromiso vascular, es posible realizar la cura inicial y derivar el paciente al especialista.

Es recomendable, para su manejo quirúrgico, el uso de visión de aumento (lupas quirúrgicas), buena iluminación y condiciones de esterilidad, por lo que desaconsejamos su tratamiento en una sala de urgencias sin las condiciones adecuadas. Generalmente, este tipo de intervenciones se realizan bajo anestesia local y con isquemia digital, salvo en el caso de los niños, en los que se suele asociar una sedación.

Por frecuencia, los dedos más comúnmente afectados son (orden descendente) el dedo medio, anular, índice, meñique y pulgar⁵.

A continuación procedemos a explicar las lesiones más habituales y las recomendaciones terapéuticas.

Hematomas subungueales

Un traumatismo sobre el lecho ungueal provoca una herida, sangrado y un hematoma que por la presión ejercida bajo la lámina, puede ser una fuente de dolor.

Este hematoma subungueal a tensión puede ser drenado para aliviar el dolor, mediante una punción en la zona donde más se acumula el hematoma. El agujero debe tener suficiente diámetro para un drenaje mantenido ya que en caso contrario el coágulo sellará de nuevo el orificio³.

La perforación de la uña puede efectuarse con múltiples métodos siendo el más eficaz y menos doloroso el empleo del electrocauterio bipolar desechable⁶⁻⁷.

En aquellos casos en los que el hematoma ocupe más del 50% de la superficie de la lámina se recomienda la revisión quirúrgica, dada la elevada posibilidad de laceraciones de la matriz que, si no se tratan correctamente, pueden ser fuente de deformidades y secuelas posteriores (figura 2)^{6,8-10}. Si se asocian lesiones paraungueales, lesiones en la lámina ungueal o fracturas de la falange distal^{4,11}, la recomendación de la revisión quirúrgica es mayor aún.



Figura 2. Deformidades ungueales secundarias a la ausencia de tratamiento.

Laceraciones del lecho ungueal

Ante sospecha de laceración de la matriz ungueal, está indicada la extracción de la lámina ungueal para así evaluar y reparar dicha lesión (figura 3a).

Con la ayuda de un mosquito fino, la lámina ungueal se despegar y extrae de la matriz, separándola cuidadosamente del eponiquio y del paroniquio; a continuación se limpiará para ser reinsertada posteriormente. Tras el desbridamiento y limpieza de los hematomas, se inspeccionará el lecho ungueal (figura 3b).

Si existiesen fracturas desplazadas de la falange distal, éstas deben ser reducidas y fijadas con agujas¹², ya que toda deformidad ósea conlleva un crecimiento anómalo de la uña.

Las laceraciones se reparan con material reabsorbible fino (6-7/0) (figura 3c) y tras la sutura, procederemos a reinsertar la lámina ungueal en su surco eponiquial (figura 3d). De este modo, la lámina repuesta actúa de férula de la fractura —si la hubiese—, de protección, apósito y analgesia para la reparación ungueal.

Si no hubiera lámina, se interpondrá una gasa impregnada en vaselina o una lámina fina de silicona^{13,14},

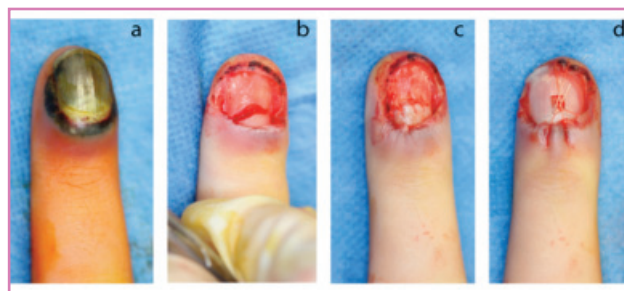


Figura 3. Tratamiento de una laceración ungueal.

3a. Hematoma subungueal.

3b. Laceración en matriz estéril.

3c. Sutura con material reabsorbible.

3d. Aspecto final tras la re inserción de la lámina ungueal.

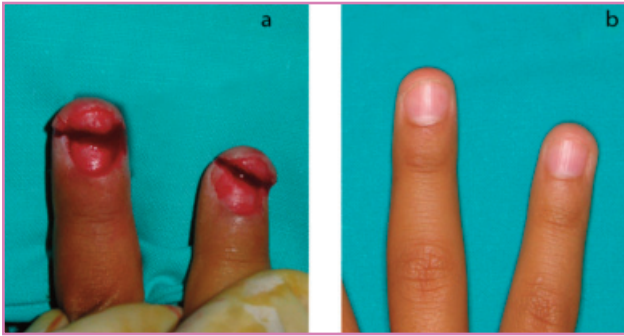


Figura 4. Reparación primaria de una laceración ungueal.

- 4a. Laceración ungueal en el tercer y cuarto dedo.
4b. Resultados a los 12 meses.

para evitar la aparición de adherencias en el surco eponiquial y posteriores deformidades (pterigión).

Una vez acababa la cirugía, no hay que olvidar la importancia de las medidas postoperatorias en la evolución de la lesión y en la comodidad del paciente tras el traumatismo y/o cirugía.

Sobre la reparación, recomendamos el empleo de gasas vaselinadas, para evitar que las gasas se adhieran a la herida y reducir así el dolor en las sucesivas curas⁹. Del mismo modo, deberemos evitar los vendajes circulares que puedan comprometer la vascularización digital¹⁵.

En caso de sangrado abundante, es aconsejable realizar la siguiente cura a las 24-48 horas, para evitar que las gasas impregnadas en sangre seca se comporten como el yeso de una férula al fraguar y actúen como un torniquete que provoque isquemia y dolor¹⁵.

Avulsión ungueal

Estas lesiones, típicas de atrapamientos con puertas o cajones, cursan con la avulsión de la lámina y/o la matriz de su inserción en el surco eponiquial. La reinserción, tanto de la matriz mediante puntos de colchonero, como de la lámina, es mandatoria si queremos evitar adherencias y deformidades futuras.

Pérdida de sustancia de la matriz ungueal

Cuando nos enfrentamos a pérdidas de sustancia no

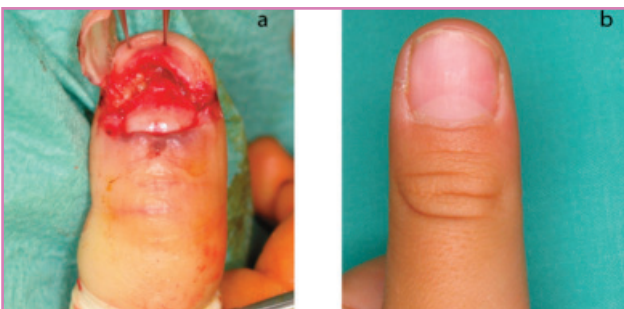


Figura 5. Reparación primaria de una laceración ungueal.

- 5a. Laceración ungueal en pulgar.
5b. Resultados a los 25 meses.

aproximables de forma directa deberemos optar por técnicas más refinadas como pueden ser la obtención de injertos o la cobertura con colgajos locales, en este supuesto está justificado derivar el paciente al especialista en cirugía de mano. Una breve reseña a modo informativo:

- Las lesiones de espesor parcial epitelizarán espontáneamente, por lo que podemos tratarlas mediante cicatrización dirigida.
- Las pérdidas de espesor total de 3 a 5 mm pueden ser tratadas mediante colgajos locales de la matriz ungueal sana adyacente.
- Las pérdidas de espesor total de más de 5 mm deberán ser reconstruidas mediante injertos de matriz ungueal, generalmente obtenidos del fragmento amputado no reimplantable o del hallux¹⁶.

Complicaciones

Como se ha comentado previamente, la oferta de un tratamiento subóptimo con frecuencia provoca la aparición de deformidades secundarias a la incorrecta cicatrización de la matriz ungueal (crestas ungueales, fisuras ungueales, falta de adherencia, espículas, quistes ungueales, pterigión ungueal, uña en pico de loro, despegamiento del hiponiquio, etc.).

Si bien una adecuada reparación primaria consigue unos resultados excelentes en la mayoría de los casos (figuras 4 y 5) en el tratamiento de las secuelas, los resultados, por lo general, suelen ser impredecibles, arrojando una tasa de éxito más bien pobre.

De ahí, la importancia del tratamiento en el momento de la urgencia y de comprender que la patología traumática ungueal es compleja y que de ese primer tratamiento dependerá el futuro de la uña.

En esta línea, algunos autores concluyen que los traumatismos ungueales deben ser tratados por un equipo especializado, a pesar de la apariencia benigna de las lesiones. Apuestan por un enfoque integral que tenga en cuenta tanto las lesiones asociadas paraungueales como las óseas, considerándolo esencial para el correcto tratamiento de estas lesiones.

Conclusiones

El tratamiento de las lesiones del aparato ungueal en ocasiones es controvertido y poco conocido por el médico de urgencias a pesar de suponer un porcentaje significativo de las urgencias que involucran la mano.

La elección de técnicas y estrategias correctas de reparación evita en gran medida complicaciones futuras.

Financiación

Sin financiación.

Agradecimientos

A Patricia Molinero Fontecha por su elaboración de la figura 1.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no incurrir en conflictos de intereses.

Bibliografía

- 1 S. Carmès, C. Dumontier. Traumatismos del aparato ungueal. EMC - Técnicas quirúrgicas en ortopedia y traumatología. 2014;6(4):1-11 Article 44-400.
- 2 Johnson SP, Sebastin SJ, Rehim SA, Chung KC. The Importance of Hand Appearance as a Patient-Reported Outcome in Hand Surgery. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2015;3(11):e552. 2015.
- 3 Sommer NZ, Brown RE. Perioniquio. En: Green DP, Hotchkiss RN, Pederson WC, Wolfe SW. *Green's Cirugía de la mano*. Marban; 2007.p. 389-416.
- 4 Loréa P. Primary care of nail traumas. *Chirurgie de la main*. 2013; 32: 129-35.
- 5 L. Rozmaryn (Ed.) *Fingertip Injuries. Diagnosis, Management and Reconstruction*. 2015. p180
- 6 Patel L. Management of simple nail bed lacerations and subungual hematomas in the emergency department. *Pediatr Emerg Care*. 2014;30(10):742-5.
- 7 Roser SE, Gellman H. Comparison of nail bed repair versus nail trephination for subungual hematomas in children. *J Hand Surg Am*. 1999; 24:1166.
- 8 Dean B, Becker G, Little C. The management of the acute traumatic subungual haematoma: a systematic review. *Hand Surg*. 2012;17:151-154.
- 9 Zook EG, Doermann A. Management of fingertip trauma. *Postgrad Med*. 1988;83:163-176.
- 10 Salter SA, Ciocon DH, Gowrishankar TR, et al. Controlled nail trephination for subungual hematoma. *Am J Emerg Med*. 2006;24: 875-877.
- 11 Dautel G. Nail trauma. En: Merle M, Dautel G, editores. *Emergency surgery of the hand*. Philadelphia: Elsevier; 2017.p. 332-43.
- 12 Haneke E. Nail surgery. *Clin Dermatol*. 2013; 31(5):516-25.
- 13 Zook, E. G., Guy, R. J., & Russell, R. C. (1984). A study of nail bed injuries: Causes, treatment, and prognosis. *The Journal of Hand Surgery*. 9(2), 247-252.
- 14 Schiller C: Nail replacement in fingertip injuries. *Plast Reconstr Surg*. 19:521-30, 1957.
- 15 García Bernal FJ, Fuentes Gastañaga R, Regalado Bilbao J. "Manejo de las heridas en mano". *Heridas y Cicatrización*. Diciembre 2012 Tomo 3 n.º 12.
- 16 Dumontier C., Nakache S., Abimelec P. Treatment of post-traumatic nail bed deformities with split-thickness nail bed grafts. *Chir Main*. 2002;21(6):337-342.