

## Cuidado primario. Lesiones de pulpejos.

Andrés Echeverri V., M.D.\*

### EXTRACTO

La frecuencia con que se presentan las heridas de los pulpejos, sumada a la importancia funcional de éstos, hace que las lesiones de los dedos se deban valorar bien y tratar mejor por el médico que las atiende.

Se enfatizan los siguientes criterios de manejo: Mantener la longitud del dedo, la sensibilidad de la piel y un buen resultado cosmético-funcional.

Se explican los pasos iniciales del cuidado primario; se revisan los diferentes enfoques terapéuticos en heridas simples y complejas, y las diversas técnicas de cubrimiento, al igual que el manejo de las lesiones del lecho ungueal.

En la vida civil son frecuentes las heridas que comprometen las manos y de ellas las que afectan los pulpejos de los dedos. Estos son importantes pues mejoran la actividad prensil, además de constituir un órgano de tacto especializado e indispensable en las funciones finas de la mano. Cabe anotar en estas heridas el hecho de no existir troncos nerviosos ni vasculares a este nivel, pues la red nerviosa depende de las terminaciones dendríticas del axón y la red vascular de la microcirculación.

Para reparar las lesiones de los pulpejos el médico que trate el caso, sea en forma definitiva o que realice los cuidados primarios, debe tener en cuenta los siguientes criterios:

- Mantener la mayor longitud posible del dedo.
- Mantener la sensibilidad y
- Buscar el mejor resultado cosmético-funcional.

\* Instructor, Sección de Ortopedia y Traumatología, Departamento de Cirugía, División de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

### CLASIFICACION

Las heridas y las lesiones de los pulpejos se clasifican igual que las heridas en general y según los elementos comprometidos en:

1. **Simple:** Cuando se afectan solo partes blandas.
2. **Complejas:** a) Cuando se afectan piel y hueso, siendo la causa más frecuente de tipo cortante.  
b). Cuando la lesión fundamental, debida a machacamiento o corte, afecta la uña y el lecho ungueal, con o sin compromiso óseo.

### MANEJO DE HERIDAS DE PULPEJOS

Como el médico general está en la primera línea de defensa para la obtención de buenos resultados finales en los casos de trauma, es importante recordar tanto ciertos conocimientos sobre el cuidado primario en las lesiones de pulpejos, como algunas consideraciones para el manejo de cada clase de lesión.

#### Acciones para cuidado primario en lesiones de pulpejos:

1. **Anestesia.** Se emplea un bloqueo troncular en la base del dedo afectado (Figura 1), mediante xilocaína (Lidocaína) simple al 1% ó 2%. Se penetra por el dorso de la mano en los sitios indicados en la gráfica con una aguja delgada, hasta llegar a la palma y luego se retira la aguja dejando lentamente el agente anestésico. Se infiltra a cada lado del metacarpiano para tomar los dos colaterales, y se hace una pequeña infiltración en el dorso para los filetes sensitivos dorsales.

**Nunca utilizar xilocaína con adrenalina,** porque se puede inducir una necrosis digital distal por espasmo vascular, ni tampoco infiltrar en el dedo mismo pues como el tejido no es laxo, el líquido puede hacer un efecto indebido de presión sobre los vasos.

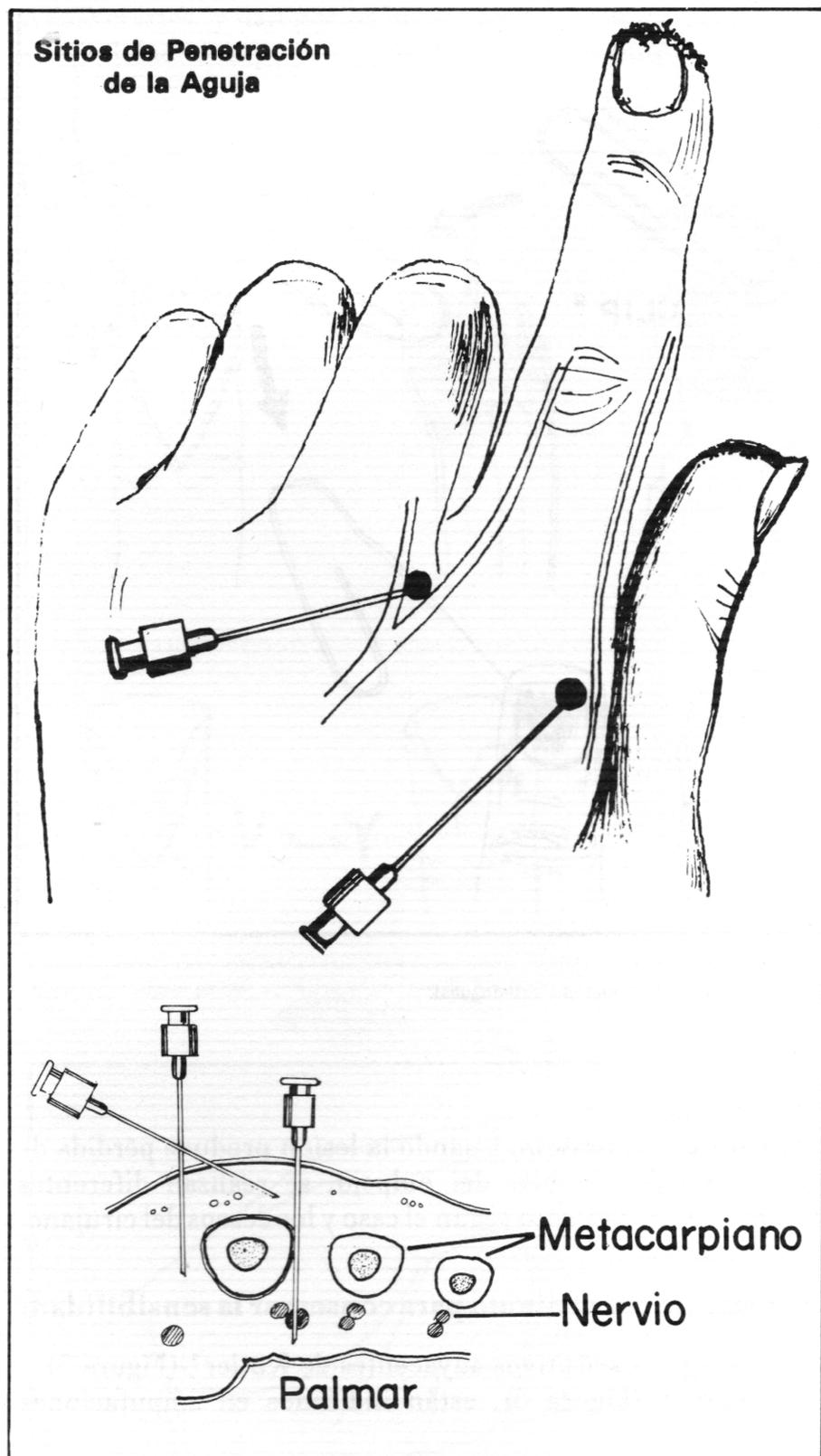


Figura 1. Técnica para bloqueo digital. (Utilizar xilocaína sin adrenalina).

2. **Torniquete.** Un campo sin hemorragia permite una idea más precisa de la lesión y realizar la limpieza y el debridamiento con mayor tranquilidad.

El método más simple es con un dren plano de Penrose (Figura 2), que se enrolla en el dedo afectado de la parte distal a la proximal; se fija proximalmente con una pinza y luego se desenrolla a la inversa. Esta técnica proporciona un lecho exangüe y un torniquete satisfactorio. Si no se dispone del dren de Penrose se puede utilizar en la misma forma un dedo de guante que produce resultados similares.

3. **Lavado y debridamiento.** Con un dedo sin dolor y exangüe, se inicia la fase de limpieza<sup>1</sup>. El primer paso consiste

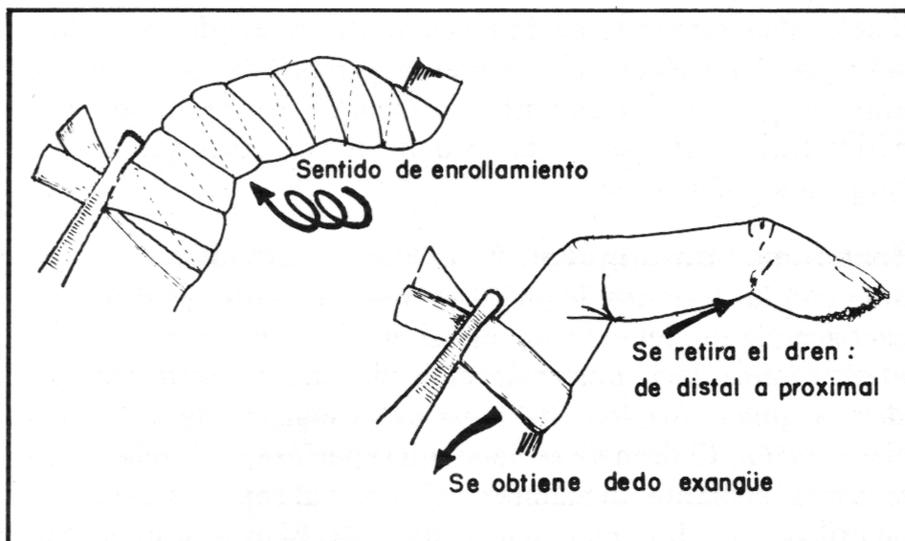


Figura 2. Torniquete con dren de Penrose.

en lavar profusamente la herida con agua y jabón y retirar los elementos extraños, cuando los hay.

Luego se procede al debridamiento que consiste en acabar de retirar por medios quirúrgicos tanto los cuerpos extraños como los tejidos desvitalizados que pueden interferir con la sanidad rápida de la herida y favorecer su infección. Cuando finaliza este proceso, se hace un lavado final, idealmente con solución salina.

**Recomendación:** el pulpejo se debe debridar "conservadoramente" en lo que respecta a piel y tejido areolar.

4. **Cubrimiento.** Si la herida es compleja, se debe cubrir con gasas estériles y confeccionar una férula de reposo para remitir el paciente al especialista. La férula se puede hacer con alambre-esparadrapo, con una lámina de zuncho o con un bajalenguas.

#### Manejo de lesiones simples de pulpejos

**Dedal de yeso:** Al finalizar el debridamiento, se cubre el área cruenta si es considerable, con una pequeña porción de gasa vaselinada; de lo contrario, se puede dejar sin cubrir. Luego se pintan las dos falanges distales con tintura de benjuí y se cubre esta área con una capa delgada de vendaje enyesado, para formar así un "dedal" de yeso que inmoviliza la articulación interfalángica distal en flexión de 30° - 40° (Figura 3).

Como el "dedal" se humedece con el exudado normal del área cruenta, se produce un olor peculiar que obliga al principio a cambios frecuentes (de 4 a 7 días); a medida que el proceso de granulación y cicatrización avanza, los cambios serán más espaciados.

Cuando se obtiene una epitelización parcial y se llena el área cruenta con tejido homogéneo de granulación, se inician ejercicios para lograr una buena resistencia del pulpejo a la palpación de superficies ásperas. Esto se obtiene dando golpes suaves con el "dedal" en superficies duras, y luego cuando se retira definitivamente se realizan los mismo ejercicios sobre superficies progresivamente ásperas. Los ejercicios se deben efectuar hasta obtener una piel que resista sin molestias los roces de la vida cotidiana.

Si se conoce este sistema de tratamiento, se puede solucionar en forma fácil y efectiva un porcentaje grande de las lesiones de pulpejos por machacamiento alcanzando un resultado cos-mético-funcional insuperable, sin utilizar recursos quirúrgicos complejos y costosos<sup>2</sup>.

**Hematoma sub-ungueal.** Es una lesión aislada o concomitante con las lesiones de pulpejos; normalmente resulta de un machacamiento del extremo distal del dedo. Es causa de dolor intenso pues hay una colección de sangre bajo tensión; además, puede originar necrosis de la matriz ungueal por la misma razón. El drenaje se hace con la perforación en la lúnula de la uña mediante un alambre calentado al rojo en su extremo (se utiliza un "clip" metálico) (Figura 4). El procedimiento no debe ser doloroso, pues si se efectúa con todo cuidado no va a lesionar el lecho ungueal. Eventualmente se puede necesitar un bloqueo digital en personas aprensivas.

**Manejo de lesiones complejas de pulpejos**

En este grupo se encuentran las lesiones que necesitan el concurso de personal calificado, pues son generalmente tributarias de procedimientos quirúrgicos de especialista. Son

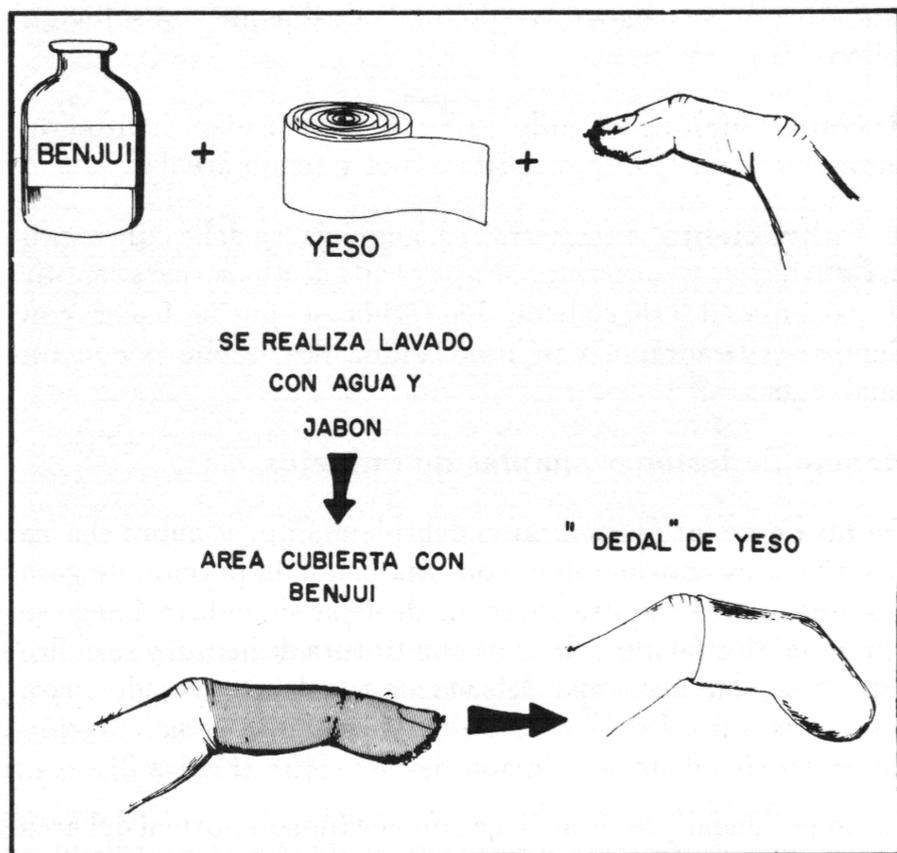


Figura 3. Requisitos y pasos en la confección del "dedal" de yeso.

las amputaciones de pulpejo propiamente dichas y las lesiones con compromiso importante de la uña o del lecho ungueal. Aquí el médico general debe efectuar el cuidado primario, y remitir el paciente a un hospital de referencia para el tratamiento definitivo por personal entrenado.

Es importante aclarar si la lesión es de tipo cortante o por machacamiento, pues los resultados finales serán distintos y por tanto el pronóstico cos-mético-funcional también.

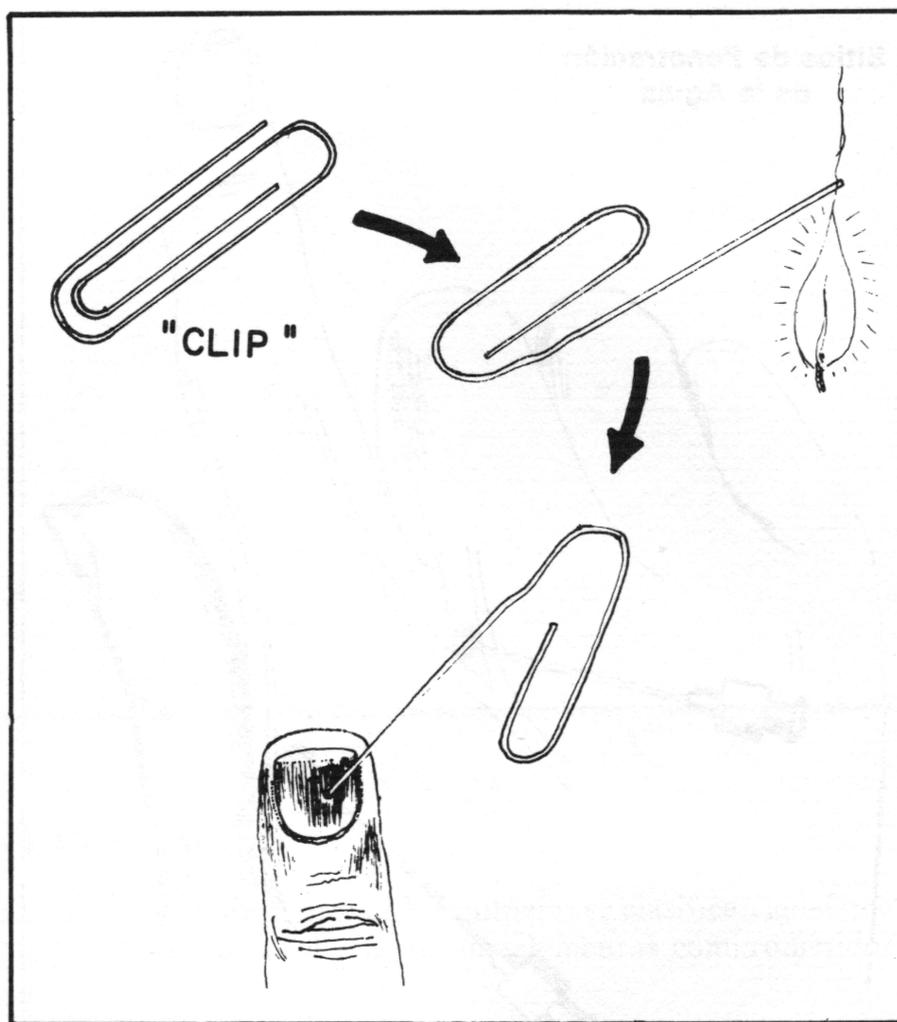


Figura 4. Drenaje de hematoma sub-ungueal.

**Pérdida de sustancia.** Cuando la lesión produce pérdida de piel y de tejido areolar del pulpejo, se realizan diferentes técnicas de cubrimiento según el caso y los deseos del cirujano.

**Técnicas de cubrimiento para conservar la sensibilidad:**

1. Los colgajos sensitivos adyacentes de Kutler<sup>3</sup> (Figura 5) y de Kleinert<sup>4</sup> (Figura 6), están indicados en amputaciones

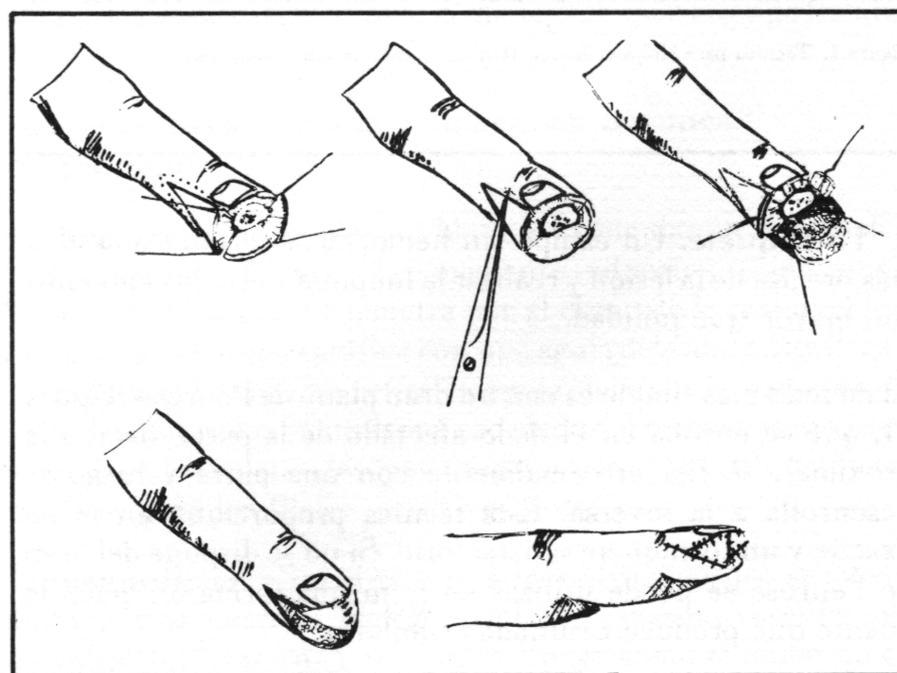


Figura 5. Colgajo palmar sensitivo adyacente de Kutler.

transversales, y dan por resultado un dedo cubierto, que tiene sensibilidad, aunque un poco delgado en la punta.

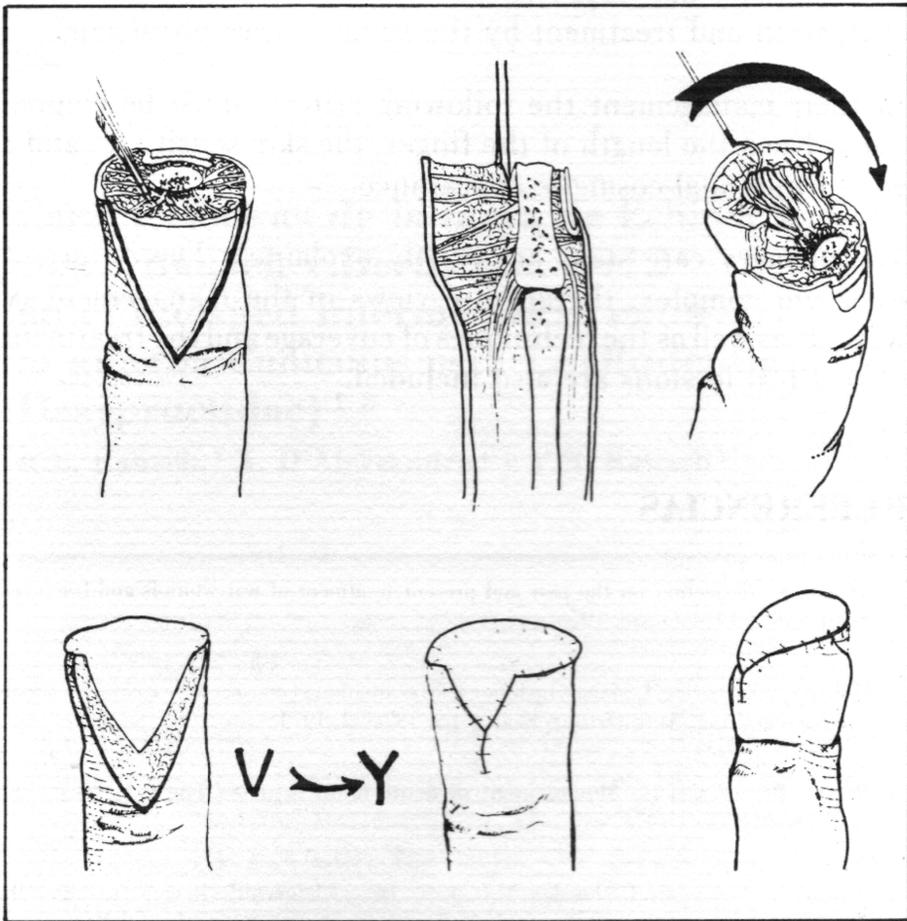


Figura 6. Colgajo palmar sensitivo adyacente de Kleinert.

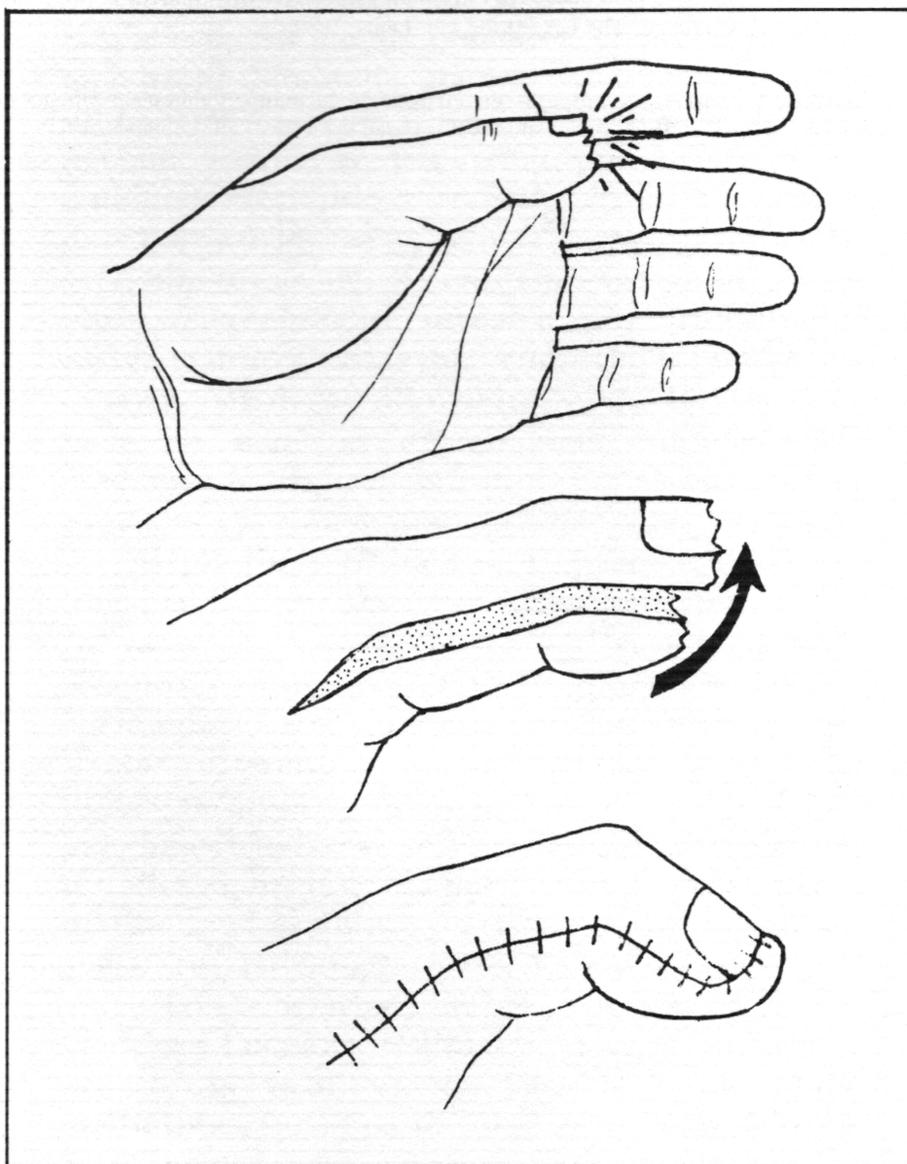


Figura 7. Colgajo palmar de avance de Snow.

2. Los colgajos palmares de avance tienen una indicación ante los cortes oblicuos y con exposición ósea. El de Snow<sup>5</sup> es relativamente sencillo (Figura 7). Se usa sobre todo en lesiones del pulgar, pero se puede emplear en otros dedos, teniendo cuidado de no lesionar la irrigación cutánea del dorso. Consiste en la disección de un colgajo palmar que se avanza y se sutura manteniendo el dedo en semiflexión, posición que se corregirá posteriormente con rehabilitación.

3. Hay otros métodos más elaborados como el colgajo palmar de Lithler, o el colgajo neuro-vascular insular<sup>6</sup>, pero como el propósito de esta presentación no es profundizar en este campo, el médico que se interese sobre el tema puede consultar la bibliografía correspondiente.

**Técnicas de cubrimiento sin sensibilidad:**

1. El colgajo cruzado de brazo lateral, utiliza piel del dorso de un dedo vecino, y da cubrimiento palmar al dedo afectado. La técnica es dispendiosa en su elaboración y exigente en la inmovilización (Figura 8).

2. Injertos. Se recomienda tomarlos de piel gruesa (región hipotenar de la mano), para que resistan el deslizamiento sobre superficies ásperas.

**Fracturas:** Casi siempre las fracturas de la falange distal no implican un problema terapéutico importante, y se manejan bien si se inmovilizan en férula digital donde se flexiona la articulación interfalángica distal en 40° durante 3 semanas. Generalmente se asocian con hematoma sub-ungueal que se debe tratar como se indicó, antes de inmovilizar el dedo.

Si la fractura es expuesta, se realiza un debridamiento hasta conseguir un hueso limpio y sangrante, aun a costa de su longitud.

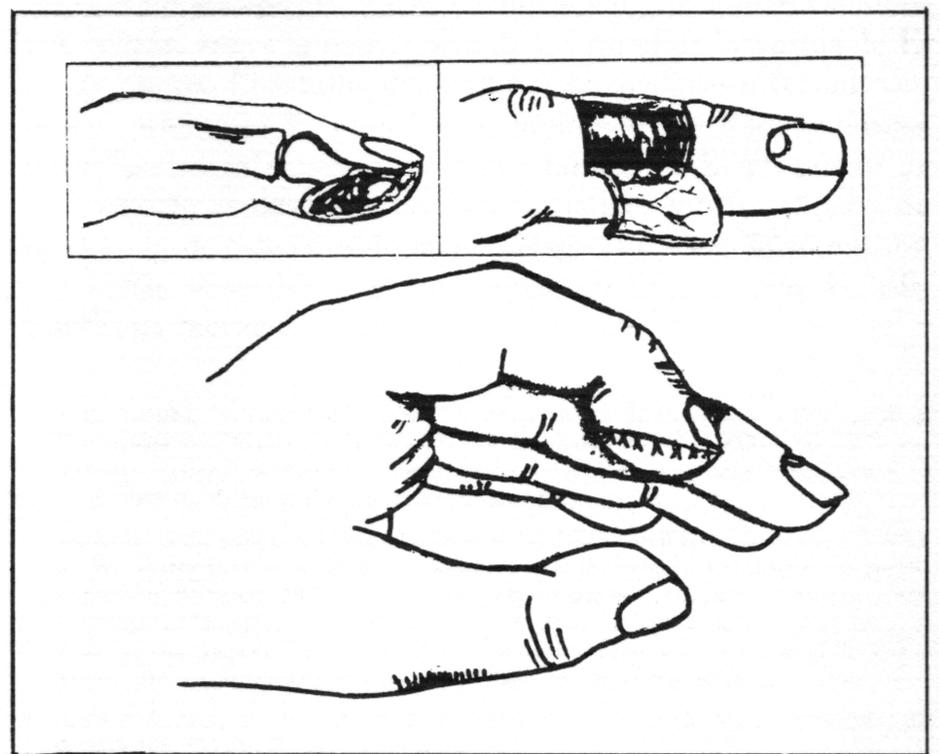


Figura 8. Colgajo cruzado de dedo.

Cuando hay compromiso asociado de la uña o del lecho ungueal, se trata este problema y luego se maneja la fractura. En ocasiones las líneas de fractura llegan a la superficie articular y puede haber fragmentos desplazados; si no es posible obtener una reducción anatómica, se justifican la reducción y la fijación quirúrgicas.

### Lesiones de la uña y del lecho ungueal

Ante lesiones de este tipo es bastante frecuente el concepto equivocado de considerar la uña como un objeto "desechable, pues vuelve a salir". La uña es un elemento de protección para el lecho ungueal, y en algunos casos de trauma se utiliza como férula para hacer de un pulpejo irregular uno adecuado.

Si la lesión de la uña es parcial, no está suelta y el compromiso del lecho es leve o nulo, solo es necesario utilizar un vendaje de gasa y una férula de protección y reposo.

Si hay un compromiso mayor de la uña, con frecuencia se asocia con lesión importante del lecho ungueal; esto implica una reparación cuidadosa que se permite únicamente a personal médico con entrenamiento.

Se utiliza sutura de monofilamento 6-0 con aguja atraumática y con instrumental de microcirugía de mano. Se tiene que lograr un afrontamiento anatómico en el lecho ungueal, pues de lo contrario, se produce el nacimiento o formación de una uña deformada, irregular y con arrugas. Si la uña está totalmente arrancada, se debe colocar de nuevo dejando la matriz germinativa cubierta con un pedazo de gasa; si esto no es posible, es necesario cubrir todo el lecho ungueal con gasa vaselinada para que se produzca la epitelización y se vuelva resistente al roce.

### SUMMARY

The frequency of wounds of the finger tips and the functional loss that they may represent, create the necessity of a correct evaluation and treatment by the primary care physician.

In their management the following criteria must be emphasized: Keep the length of the finger, the skin sensitivity and a good functional-cosmetic appearance.

The primary care steps are briefly explained. The different, easy and complex, therapeutic views in the management of wounds as well as the techniques of coverage and the treatment of nail bed lesions are also included.

### REFERENCIAS

1. Trueta, J.: Reflection on the past and present treatment of war wounds and fractures. *Milit Med* 141: 255-258, 1976.
2. Holm, A. y Zacharide, L.: Fingertip lesions: an evaluation of conservative treatment versus the skin grafting. *Acta Orthop Scand* 45: 382-392, 1974.
3. Weeks, P. y Wray, R.: **Management of acute hand injuries** The C.V. Mosby, St. Louis, pp. 127-152, 1973.
4. Atsoy, E., Ioakimidis, E., Kosdan, M.L., Kutz, J.E. y Kleinert, H.: Reconstruction of the amputated fingertip with a triangular volar flap. A new surgical procedure. *J Bone Joint Surg* 52-A: 921, 1970.
5. Milford, L.: The hand, pp. 138-411. In *Campbell's operative orthopaedics*. Vol. 1: 986 pp. Ed. A.H. Crenshaw. The C.V. Mosby, St. Louis, 1980.
6. Gerstner, J.: **Injertos y colgajos en cirugía de la mano**. Publicación Oficina de Educación Médica, División de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia, 1977.