

LESIONES DE PUNTA DE DEDO OCASIONADAS POR ACCIDENTES DE TRABAJO. CLÍNICA SAN PEDRO CLAVER. SEGURO SOCIAL. Bogotá D.C., marzo 1998 a febrero 1999

*Dra. Claudia Patricia Medina Castiblanco, Ortopedista y Traumatóloga de la Universidad Nacional de Colombia, Clínica de la Policía Nacional - Barranquilla. Cpcm69@usa.net *Dra. María Victoria Pardo Ruiz, Ortopedista y Traumatóloga de la Universidad Nacional de Colombia. mariavictoriapardo@latinmail.com

Resumen

Estudio descriptivo, prospectivo tipo serie de casos, de pacientes que consultaron al servicio de cirugía de la mano de la Clínica San Pedro Claver, por presentar lesiones de punta de dedo relacionadas con trauma laboral, durante el período marzo de 1998 hasta febrero de 1999 y se registro el tipo de lesión, dedos y mano comprometidos, mecanismo de trauma, tiempo de incapacidad, tratamiento, complicaciones, secuelas y funcionalidad postoperatoria objetiva y subjetiva.

Se incluyeron 66 pacientes con 100 puntas lesionadas. Se realizó seguimiento por 6 meses. Se encontró que la mayoría son hombres, diestros, con lesión de un solo dedo ocasionadas por objetos cortocotundentes, afectando al tejido blando y lecho ungueal. La incapacidad promedio fue de 39.4 días. En los pacientes con las 76 puntas de dedo que fue posible controlar a los 6 meses, el 60.8% no discriminaba sensibilidad de dos puntas a 10 mm, refiriendo intolerancia al frío un 32.4%. Principales secuelas: deformidad de la uña y limitación de movilidad interfalángica distal. Complicaciones: quistes de inclusión ungueal, ulceraciones e infección.

Pretendemos hacer evidente que las lesiones traumáticas de la mano denominadas «menores», no han recibido la misma atención que las «mayores», pese a que tienen mayor incidencia y generan largas incapacidades que implican un gran gasto económico³⁶.

Palabras clave: punta de dedo, accidente laboral.

Introducción

Las lesiones traumáticas de la mano más frecuentes son las lesiones de la punta del dedo⁴. Comprenden todas las lesiones distales a la inserción de los tendones flexores y extensores^{9, 14, 24, 45}. El tratamiento se efectúa teniendo en cuenta la clase de lesión: compromiso de tejidos blandos con o sin exposición ósea, fractura, amputación o lesiones del lecho ungueal y de la uña y debe estar orientado a obtener un dedo sensible, no doloroso, estéticamente aceptable y con piel sana^{1, 4}. Los métodos incluyen: cicatrización por segunda intención, injertos de piel, acortamiento óseo y colgajos locales, regionales y libres vascularizados.

Como consecuencia de la industrialización, se ha observado un aumento en las lesiones traumáticas de la extremidad superior y en particular de las manos^{14, 16, 41}. Un estudio realizado en Lausana, Suiza⁴⁵, sobre lesiones de la punta de los dedos, informa que éstas en su mayoría son consecuencia de accidentes de trabajo, siendo los trabajadores industriales, mecánicos, carniceros y carpinteros los más afectados. Las lesiones de la mano denominadas «mayores» por la pérdida funcional y la incapacidad laboral que generan, han sido bien documentadas^{5, 26}. Mientras que las lesiones denominadas «menores» no han recibido la misma atención, pese a que tienen mayor incidencia y generan largas incapacidades e indemnizaciones^{2, 4, 5, 16}. Frecuentemente dejan secuelas relacionadas con la sensibilidad y la forma final de la uña.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo tipo serie de casos. La población fue conformada por pacientes que consultaron a urgencias del servicio de cirugía de la mano de la Clínica San Pedro Claver, por haber sufrido lesiones traumáticas de la punta de los dedos y que no presentaran enfermedades metabólicas ni sistémicas concomitantes, durante el período comprendido entre marzo de 1998 y febrero de 1999.

Inicialmente se incluyeron 66 pacientes con 100 puntas de los dedos lesionadas como consecuencia de un accidente laboral. La técnica del procedimiento que ha sido estandarizada por el servicio de cirugía de la mano de la Clínica San Pedro Claver incluye: asepsia, bloqueo anestésico de los nervios digitales, lavado exhaustivo de las heridas con agua corriente y yodopovidona, tratamiento quirúrgico de elección según el tipo de lesión, realizado por los cirujanos y

residentes del servicio, bajo normas de esterilidad y campo exangüe, inmovilización y formulación de analgésicos, antibióticos y toxoide tetánico.

Los mecanismos causales de lesión fueron clasificados como: contundente, cortante y cortocontundente.

Las pérdidas de sustancias superficiales del pulpejo se trataron con cicatrización dirigida. El cierre primario se practicó en aquellos casos en los que los bordes de la herida pudieron ser afrontados sin tensión. Injertos libres de piel total o parcial, se utilizaron en heridas con pérdida de piel mayor de un centímetro. En presencia de hueso expuesto el tratamiento de elección fue un colgajo local, Kutler o Atasoy, según la indicación. Las suturas de lecho ungueal se realizaron con material absorbible 6-0 y se reposicionó la uña.

El seguimiento se hizo por 6 meses y la evaluación subjetiva incluyó: presencia o ausencia de dolor en reposo, intolerancia al frío, parestesias, dolor al contacto con superficies rugosas, lisas o a la percusión. La sensibilidad fue evaluada mediante la prueba de discriminación de dos puntas, tomando distancias fijas de 5 y 10 mm. Se utilizaron como fuentes de información entrevista y examen realizados a los pacientes y se tomaron datos de sus historias clínicas y estudios radiográficos, que fueron consignados en formularios diseñados para este estudio.

Resultados

Edad: de los 66 pacientes que presentaron 100 puntas de los dedos lesionadas, el promedio de edad fue de 33.2 años (mediana de 31.5 años), con una desviación estándar de 8.9 años y un rango entre 18 y 57 años. Se observa, según las pruebas de bondad y ajuste, una distribución tipo T de *student*. Probablemente debido a que la patología se presentó en personas jóvenes trabajadoras, dentro del grupo laboralmente activo, al agruparlos por intervalo de edad se observa que 72.9% de la población de estudio está entre los 28 y 57 años.

Sexo: el 84.6% de la población pertenecía al sexo masculino. No se encuentran diferencias significativas entre distribución por sexos y las lesiones, probablemente por tratarse de un número limitado de pacientes y por no contar con una distribución equitativa de hombres y mujeres.

Mano dominante: mano derecha en 95.5%.

Mano lesionada: mano derecha: 63.5%. No se observó correlación significativa estadísticamente entre mano dominante y mano lesionada.

Tipo de trauma: en el 42% de los dedos lesionados el tipo de trauma fue cortocontundente; sin embargo las proporciones entre tipo de trauma no presentaron diferencias significativas.

Número de dedos lesionados: el 68.2% de los pacientes sufrieron lesiones en un solo dedo, seguidos por un 18.2% con lesiones en 2 dedos. El porcentaje restante presentó lesión de 3 o más dedos.

Dedos comprometidos según lateralidad de la mano: el dedo más frecuentemente comprometido fue el índice derecho (22%), seguido por los dedos medio (14%) y anular (14%) derechos y el medio izquierdo (12%).

Lesión: heridas de piel como lesión única en 25%, herida de piel acompañada de una o más lesiones 14%, amputación 17%, fractura de falange 16%, luxación de la uña 7%. Trauma de lecho ungueal, como lesión única o concomitante, 27% (figura 1).



Fig. 1 Lesión traumática de punta de dedo con compromiso del lecho ungueal.

Tratamiento: sutura 30%, remodelación muñón 16%, cicatrización dirigida 14%, Atasoy 14% (figura 2), osteosíntesis 12%, injerto libre de piel 5%, Kutler 4%, sutura más colgajo tipo Atasoy 2%, colgajo en isla 1%, colgajo tipo Moberg 1%, remodelación del muñón más osteosíntesis 1%.



Fig. 2 Colgajo tipo Atasoy.

Para las lesiones del lecho ungueal se realizó: sutura del lecho al 75% (figura 3), injerto del lecho 3.6%. El 18% de las lesiones de lecho ungueal requirieron como tratamiento único la reposición de la uña (figura 4).



Fig. 3. Herida del lecho ungueal.

Incapacidad: promedio de 39.4 días, con una desviación estándar de 16 días, una moda de 30 y un rango entre 20 y 90. Se evidenció asociación estadísticamente significativa entre el número de dedos lesionados y los días de incapacidad, siendo mayor de 30 para 2 o más dedos, con un chi cuadrado de 6.44, $p=0.0099$. No se encontró correlación entre sexo, edad, tipo de trauma, tipo de lesión y complicaciones con el número de días de incapacidad.



Fig. 4 Reposición de la uña.

Lesiones asociadas: fractura de radio distal ipsilateral, en un paciente con más de 2 dedos lesionados.

Terapia física: 2.6% de los pacientes fueron enviados a terapia física. Presentaban más de dos dedos lesionados.

A los seis meses se controló al 74% de los dedos iniciales (51 pacientes). Sobre este porcentaje se determinaron las complicaciones y secuelas.

Complicaciones: se presentaron complicaciones en el 16% de los dedos controlados a los seis meses: quistes de inclusión ungueal: 44% (figura 5). Úlcera: 31%. Infección: 25%.

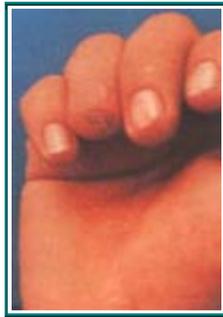


Fig. 5. Quiste de inclusión ungueal.

Secuelas: no discriminación de 2 puntas a 10 mm.: 60.8%. (Todos los pacientes controlados a los 6 meses discriminaban 2 puntas a 5 mm). Intolerancia al frío: 32.7%. Hipersensibilidad al tacto superficial: 27%. Dolor a la percusión: 25.7%. Hipersensibilidad a las superficies rugosas: 21.6%. Alteración de la movilidad de la articulación interfalángica distal: 25.7%. Dolor en reposo: 23%. Parestesias: 17.6%. Pulpejo poco almohadillado: 10.8%. Falla del injerto: 1.4%.

Indemnización: 6.1% de los pacientes se encontraba realizando trámites para indemnización al final del estudio. Éstos presentaban lesión de 3 y 4 dedos.

Discusión

El mayor número de pacientes con lesiones traumáticas de la punta del dedo, ocasionadas por accidentes laborales, se encontró entre los 28 y 37 años, esto lo atribuimos a que la fuerza laboral corresponde a este grupo principalmente. A su vez el mayor número de pacientes pertenece al género masculino, lo que se explica porque tradicionalmente son ellos quienes desempeñan más frecuentemente trabajos manipulando máquinas.

La mano derecha fue la dominante en la mayoría de los pacientes, y fue también la mano más comprometida, en contraposición con lo reportado por la literatura^{5, 26}, donde se encuentra que la mano más comprometida en este tipo de trauma, es la no dominante.

El dedo más comprometido fue el índice, seguido por el medio y el anular, lo cual concuerda con otros estudios^{5, 26}.

Las características de la lesión dan la pauta para seleccionar el tratamiento. A diferencia de lo informado por otros autores^{5, 12, 31}, los injertos libres de piel no se realizaron con frecuencia para tratar las lesiones con avulsión del pulpejo del dedo. En estos casos se prefirió la cicatrización dirigida, con buenos resultados funcionales y estéticos.

La evaluación sensitiva evidenció que, en un porcentaje tan alto como 60.5% de las lesiones en la punta de los dedos, queda algún grado de déficit en la nosia táctil. También es frecuente la intolerancia residual al frío^{40, 16, 4 1, 25}.

Las complicaciones fueron pocas y las más frecuentes concuerdan con las de otras publicaciones^{49, 4}.

La incapacidad promedio en este estudio fue de 39.14 días, cifra mayor que la informada por el Seguro Social en el «Análisis de costos directos e indirectos de accidentes de trabajo» de 1997, en el cual se informa un promedio de 28 días para las mismas lesiones^{16, 41}. En el caso de más de un dedo lesionado, el promedio de incapacidad ascendió a 47. 5 días.

Teniendo en cuenta el tiempo de incapacidad y los costos generados por accidente de trabajo, se resalta la importancia que tienen las lesiones de la punta de los dedos. Si se analizan estos tiempos de incapacidad, que en nuestro estudio suman 2.583 días y traducimos a cuánto cuestan en dinero, esta suma asciende aproximadamente a 23 millones de pesos, cifra que corresponde a la incapacidad de 76 pacientes, asumiendo que solamente perciben el salario mínimo.

Finalmente esperamos con este trabajo, aportar a las aseguradoras de riesgos profesionales, elementos que incentiven el desarrollo de políticas y programas de promoción, prevención y control de los accidentes que comprometen la punta de los dedos.

Abstract

Descriptive study, prospective type clinic series, during the period from March 1998 to February 1999, of patients that attended hand surgery service to San Pedro Claver clinic, presenting fingertip injuries related to occupational trauma, observing: type of injury, fingers and committed hand, mechanism of trauma, disability time, treatment, complications, sequels and postoperative functionality objective and subjective.

There were included 66 patient with 100 injured fingers. It was accomplished follow-up by 6 months. It was found that the majority are men, right-handed, with injury of one alone finger caused by short puncture objects, affecting the soft tissue and nail bed.

The average disability was 39.4 days. In patients with 76 finger tips which was possible to control 6 months later, 60.8 % were not discriminating sensibility of two tips to 10 mm, referring intolerance to cold temperatures 32.4%. Main sequels were: deformity of the nail and limited mobility at distal interphalangeal joint. Complications: incorporation nail cysts, ulcers and infection.

We intend to make evident that the traumatic injuries of the hand designated as «minors», have not received the same attention as the «greater», in spite that they have a greater incidence and generate larger disabilities that imply greater economic expenses³⁶.

Key words: fingertip injuries, occupational trauma.

Bibliografía

1. **Atasoy E, y cols.**, *Reconstruction of the Amputated Finger Tip with a Triangular Volar Flap*. J Bone Joint Surg, 1970; 52 A: 921-926.
2. **Barclay, TL**, *The Late Result Of Finger tip Injuries*. Brit. J. Plast. Surg., 1956; 8: 38-43.
3. **Bojsen-Moller J**, *Fingertip Injuries: Late Results*. Acta Chir Scand. 1961; 82: 379-380.
4. **Borrero F**, *Traumatología de la mano*. Hospital Universitario Samaritana – Gobernación de Cundinamarca 1996; 110-114.
5. **Braun M**, *Fingertip Amputation: Review of 100 Digits*. The Can J Surg., 1985; 8: 72-75.
6. **Chow, SP**, *Open treatment of fingertip injuries in adults*. J hand Surg., 1982; 7: 470-476.
7. **Diario El Tiempo**, *Accidentes laborales una herida costosa*, 24 de marzo de 1998, pág. 6 D.
8. **Diario El Tiempo**, *Ojo con los accidentes de trabajo*. 22 de febrero de 1998, pág. 1E.
9. **Fassler PR**, *Fingertip Injuries: Evaluation and Treatment*. J Am Acad Orthop Surg., 1996; 4: 84.
10. **Fisher RH**, *The Kutler Method of Repair of Finger-Tip Amputations*. J Bone Joint Surg., 1967; 49 A: 317-321.
11. **Frandsen PA**, *V-Y Plasty as Treatment of Fingertip Amputations*. Acta Orthop Scand, 1978; 49: 255-259.
12. **Gaul JS**, *Radial-innervated cross finger flap from index to provide sensory pulp to injured thumb*. J Bone Joint Surg., 1969; 51 A: 1257-1263.
13. **Gellis M, Pool R**, *Two Point Discrimination Distances in the Normal Hand and Forearm*. Plast, Reconstr. Surg., 1977; 59: 57-63.
14. **Grad J, Beasley R**, *Fingertip Reconstruction*. Hand Clin. 1985; 1: 667-676.
15. **Green D**, *Operative Hand Surgery*, 3rd ed. Churchill Livingstone Inc., 1993.
16. **Holm A, Zachariae L**, *Fingertip Lesions. An Evaluation of Conservative Treatment Versus Free Skin Grafting*. Acta Orthop Scand, 1974; 45: 382-392.
17. **Kappel DA, Burech JG**, *The Cross-Finger flap: An Established Reconstructive Procedure*. Hand Clin, 1985; 1: 677-683.
18. **Keim HA, Grantham A**, *Volar-flap Advancement for Thumb and Finger-tip Injuries*. Clin Orthop and Rel Research.
19. **Kleinert HE, cols.**, *A Critical Evaluation of Cross Finger Flaps*. J Trauma, 1974; 14: 756-763.
20. **Kutler W**, *A new Method for Fingertip Amputation*. JAMA, 1947; 133: 29-30.
21. **Lie KK cols.**, *Free Full-Thickness Skin Grafts From de Palm to Cover Defects of the Fingers*. J Bone Joint Surg., 1970; 52 A: 559-561.
22. **Louis DS**, *Open treatment of digital tip injuries*. JAMA. 1980; 244: 697-698.
23. **Markley J**, *Islands Flaps Of The Hand*. Hand Clinics, vol. 1, n° 4, 1985.
24. **Melone CP**, *The Thenar Flap: An Analysis of its use in 150 cases*. J Hand Surg (Am), 1982; 7: 291-297.
25. **Merle M, Dautel G, Loda G**, *Mano traumática urgencias*, MASSON, S.A. 1993.
26. **Metcalf W, Whalen, W**, *The surgical, Social, and Economic Aspects of a Unit Hand Injury*. J Bone Joint Surg, 1957; 39 A: 317-324.
27. **Moberg E**, *Aspects of Sensation in reconstructive Surgery of the Upper Extremity*. J Bone Joint Surg, 1964; 46 A: 817-825.
28. **Moberg E**, *Objective Methods For Determining The Functional Value Of Sensibility In The Hand*. J. Bone Joint Surg, 1958; 40B: 454-476.
29. **Nishikawa H, Smith PJ**, *The Recovery of Sensation and Function after Cross-Finger Flaps for Fingertip Injury*. J Hand Surg (Br), 1992; 17: 102-107.
30. **Porter RW**, *Functional assessment of transplanted skin in volar defects of the digits. A Comparison between free grafts and flaps*. J Bone Joint Surg., 1968; 50 A: 955-963.
31. **Porter R**, *New Test For Finger-Tip Sensation*. British Medical Journey; Oct. 1966, 927-92.
32. **Posner MA, Smith RJ**, *The advisement Pedicle Flap for Thumb Injuries*. J Bone Joint Surg., 1969; 51 A: 1257-1263.
33. **Rosenthal EA**, *Treatment of Fingertip and Nailbed Injuries*. Orthop Clin North Am. 1983; 14: 675-697.
34. **Russell RC**, *Alternative Hand Flaps for Amputations and Digital Defects*. J Hand Surg., (Am) 1981; 6: 399-405.
35. **Shepard GH**, *Nail Grafts for Reconstruction*. Hand Clin. 1990; 6: 79-102.
36. **Shepard GH**, *Management of Acute Nail Bed Avulsions*. Hand Clin. 1990; 6: 39-58.
37. **Sherif MM**, *First Dorsal Metacarpal Artery Flap in Hand Reconstruction: II, Clinical Application*. J hand Surg (Am), 1994; 19: 32-38.

38. **Smith RJ**, *Thenar "H-flap" for fingertip injuries*. J Trauma, 1976; 16: 778-781.
39. **Snow JW**, *Volar Advancement Skin Flap To The Fingertip*. Hand Clinics, Vol. 1 n° 4, Nov. 1985: 685-688.
40. **Stevenson TR**, *Fingertip and Nailbed Injuries*. Orthop Clin North Am., 1992; 23: 149-159.
41. **Sturman MJ, Duran RJ**, *Late Results of Finger-tip Injuries*. J Bone Joint Surg., 1963; 45 A: 289-293.
42. **Tubiana R, Duparc J**, *Restoration of sensibility in the hand by neurovascular skin island transfer*. J Bone Joint Surg., 1961; 43 B: 474-480.
43. **Tupper J**, *Sensitivity Following Volar V-Y Plasty for Fingertip Amputations*. J hand Surg. 1985; 10 B: 183-184.
44. **Van Beek AL, cols.**, *Management of Acute fingernail injuries*. Han Clin, 1990; 6: 23-25.
45. **Verdan CE**, *Lesiones de las yemas de los dedos*. Surg Clin North Am., 1981; 61: 237-266.
46. **Vlastou C, Earle AS**, *A Palmar Cross-finger Flap for Coverage of Thumb Defects*. J Hand Surg (AM), 1985; 10: 566-569.
47. **Wei FC, El-Gammal TA**, *Microvascular Reconstruction of the Distal Digits by Partial Toe Transfer*. Hand Surg. Update II, 1997; 49-55.
48. **Zacher JB**, *Management of injuries of the Distal Phalanx*. Surg Clin North Am., 1984; 64: 747-760.
49. **Zook EG**, *A Study of Nail Bed Injuries: Causes, treatment and prognosis*. J Hand Surg (Am), 1984; 9: 247-252.
50. **Zook EG**, *Nail Bed Injuries*. Hand Clin, 1985; 1: 701-716.