



## Solución práctica para la reparación primaria de fractura abierta de falanges distales de la mano. Informe de caso

### Practical solution for the primary repair of open break of distal phalanges from the hand. Case report

Armando Javier-Tejera<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3241-0018>

Juan Antonio Sori-Peña<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5259-3803>

Johanna Paola Culqui-García<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3625-5844>

<sup>1</sup>Especialista de Primer Grado en Ortopedia y Traumatología, y en Medicina General Integral. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Hospital General Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila, Cuba.

<sup>2</sup>Estudiante de sexto año de Medicina. Alumno Ayudante de Ortopedia y Traumatología. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”. Ciego de Ávila, Cuba.

<sup>3</sup>Licenciada en Terapia Física. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Hospital Básico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guaranda. Bolívar, República del Ecuador.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [armandojavier2000@gmail.com](mailto:armandojavier2000@gmail.com)

#### RESUMEN

**Introducción:** las fracturas de las falanges de las manos nunca han recibido la atención que merecen por considerarse poco importantes, sin embargo, la incapacidad que estas provocan hace que el miembro completo pierda su función, por lo que el cirujano debe tratarlas con especial cuidado.

**Objetivo:** describir el tratamiento oportuno para la fractura abierta de las falanges distales de los dedos de la mano, aplicable en el primer nivel de atención a la salud.

**Presentación del caso:** paciente masculino, de 42 años de edad y color de la piel blanco. Sufrió un





traumatismo grave en su mano izquierda con fractura abierta de las falanges distales tercera y cuarta. Se realizó el tratamiento quirúrgico de elección, y se obtuvo un buen resultado con la utilización de materiales más comunes y menos costosos que los descritos en la literatura.

**Conclusiones:** se describe el tratamiento oportuno para la fractura abierta de las falanges distales de los dedos de la mano, aplicable en el primer nivel de atención a la salud. El aporte del presente artículo estriba en exponer una solución práctica para la reparación de este tipo de fracturas con un método sencillo y materiales asequibles.

**Palabras clave:** FALANGES DE LOS DEDOS DE LA MANO/cirugía; TRAUMATISMOS DE LOS DEDOS/cirugía; FRACTURAS ABIERTAS/cirugía; INFORMES DE CASOS.

## ABSTRACT

**Introduction:** the fractures of the hands phalanges have never received the attention they deserve because they are considered unimportant, however, the disability they cause causes the entire limb to lose its function, so the surgeon must treat them with special care.

**Objective:** to describe the timely treatment for open fracture of the distal phalanges of the fingers of the hand, applicable at the first level of health care.

**Case presentation:** male patient, 42 years old and white skin color. He suffered severe trauma to his left hand with an open fracture of the third and fourth distal phalanges. The surgical treatment of choice was carried out, and a good result was obtained with the use of more common and less expensive materials than those described in the literature.

**Conclusions:** timely treatment for open fracture of the distal phalanges of the fingers is described, applicable at the first level of health care. The contribution of this article is to present a practical solution for the repair of this type of fracture with a simple method and affordable materials.

**Keywords:** FINGER PHALANGES/surgery; FINGER INJURIES/surgery; FRACTURES, OPEN/surgery; CASE REPORTS.

Recibido: 05/06/2018

Aprobado: 25/05/2020





## INTRODUCCIÓN

En su libro *Cirugía de la mano*, Quiñonez<sup>(1)</sup> define esta extremidad como “un órgano prensil, resultado de un conjunto estructural muy complejo, con dinámica propia, que constituye un todo funcional, formada por una serie de elementos que han evolucionado en forma casi perfecta, convirtiéndose en una herramienta indispensable en los diferentes aspectos de la vida diaria”.

Las manos son utilizadas por los seres humanos a diario y en todos los reglones de la producción, de ahí la importancia de sus disfunciones. Cada mano está formada por 27 huesos, 35 músculos, 48 nervios, y 123 ligamentos, así como por un sistema vascular bastante completo.<sup>(1)</sup>

La primera persona referida como cirujano de manos fue Hipócrates. Pero Sterling Bunnell, considerado el padre de las operaciones de la mano en Estados Unidos, fue quien hizo crecer el interés en esta especialidad a nivel mundial.<sup>(2,3)</sup>

Independientemente de la edad o la profesión, los seres humanos siempre utilizan las manos en su quehacer diario, por lo que constituyen una parte del cuerpo vital para la vida cotidiana y el pleno desarrollo biopsicosocial. Su necesario uso las pone, en cada momento, en riesgo de sufrir lesiones.

Las fracturas de las falanges de las manos nunca han recibido la atención que merecen por considerarse poco importantes; sin embargo, la incapacidad que estas provocan hace que el miembro completo pierda su función, por lo que el cirujano debe tratarlas con especial cuidado.<sup>(4)</sup>

En el presente caso se evidencia que las lesiones de los dedos, requieren un conocimiento básico para ofrecer un diagnóstico oportuno y un tratamiento adecuado sin necesidad de utilizar materiales de difícil acceso. De esta forma se pueden prevenir secuelas incapacitantes, como la amputación de las falanges distales, con la utilización de un método relativamente sencillo que puede ser llevado a cabo en los centros del primer nivel de atención a la salud.

Por ello el objetivo del presente trabajo es describir el tratamiento oportuno para la fractura abierta de las falanges distales de los dedos de la mano, aplicable en el primer nivel de atención a la salud.



## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino, de 42 años de edad y color de la piel blanco, con antecedentes de salud. Debido a una lesión en la mano, acudió a consulta del cuerpo de guardia del Hospital General Provincial Docente: “Dr. Antonio Luaces Iraola”, de Ciego de Ávila. Refiere que en horas de la tarde bajaba un cerdo del techo, el cual se le resbaló y quedó suspendido. En ese momento le quedaron atrapados dos dedos de la mano izquierda entre el borde del techo y la sogá tensada por el peso del cerdo. Pudo sentir cómo le traqueaban los dedos (medio y pulgar), y presentó sangrado con imposibilidad de movimientos, por lo cual se envolvió la mano en un paño y acudió de inmediato al cuerpo de guardia hospitalario. Durante la anamnesis, manifestó sentir dolor en las zonas próximas a las lesiones, en los dedos tercero y cuarto de la mano izquierda, e impotencia funcional de la mano.

### Examen físico:

El paciente presentaba heridas transversales irregulares en las falanges distales del tercer y cuarto dedos de la mano izquierda, localizadas entre la base de la uña y la articulación interfalángica distal. Las cuales abarcaban prácticamente todo el diámetro de los dedos, con pérdida de la continuidad del tejido óseo expuesto, deformidad en flexión de las falanges distales y pérdida de la anatomía normal de la mano (Fig. 1 y 2).



Fig. 1 - Vista frontal de las lesiones.



Fig. 2 - Vista superior de las lesiones.

La zona de las heridas y las regiones adyacentes resultaron dolorosas a la palpación. En cuanto a la

movilidad, se observó impotencia funcional marcada del tercer y cuarto dedos afectados con respecto a los demás, así como movilidad anormal de los fragmentos resultantes de la lesión. Al medir los dedos se constató un acortamiento de los dos dedos lesionados, con respecto a los adyacentes. No obstante, las falanges distales conservaron su estado hemodinámico y neurológico.

Al paciente no se le realizaron exámenes complementarios debido a que la tardanza podría provocar isquemia irreversible de las porciones distales de los dedos lesionados, y su consiguiente amputación. Por ello se empleó el método clínico, herramienta indispensable para el médico<sup>(5)</sup> y, presuntivamente, se le diagnosticó fractura abierta de las falanges distales del tercer y cuarto dedos de la mano izquierda, a resolver de forma inmediata mediante tratamiento quirúrgico.

### Intervención quirúrgica:

Se trasladó al paciente al salón de operaciones menores. Se le infiltró anestesia local troncular en la base de los dedos tercero y cuarto, y se aseguró la asepsia y antisepsia de la zona con abundante agua oxigenada, iodo povidona y solución salina. Posteriormente se procedió a la reparación primaria de la lesión mediante reducción abierta anatómica y fijación con agujas estériles percutáneas de 21 G. Se mantuvo estable la reducción y se afrontaron correctamente los bordes de las heridas para corregir la deformidad y el desplazamiento de las falanges afectadas (Fig. 3 y 4).



**Fig. 3** - Vista inferior de la fijación con agujas 21G.



**Fig. 4** - Vista frontal de la fijación con agujas 21G.

Las heridas avulsivas se suturaron con puntos simples de afrontamiento, con nailon 3/0 y se retiraron

los extremos posteriores de plástico de las agujas para disminuir el riesgo de infección por acumulación de agentes patógenos en ellos, y por motivos de estética y comodidad para el paciente (Fig. 5 y 6).



**Fig. 5** - Vista frontal de la sutura de las lesiones. Obsérvese que se eliminaron los extremos posteriores de las agujas.



**Fig. 6** - Vista superior oblicua de la sutura de las lesiones. Obsérvese que se eliminaron los extremos posteriores de las agujas.

Posteriormente se cubrió la lesión con torundas de gasa estériles, previa aplicación local de crema antibiótica (nitrofurazona 0,2 %), y se colocó inmovilización con férula de yeso volar antebraquial digital distal. Se indicó tratamiento antibiótico oral con metronidazol (dos tabletas de 250 mg cada 12 horas) y cefalexina (una cápsula de 500 mg cada 12 horas), ambos por siete días con fines profilácticos contra las bacterias del medio extrahospitalario.

Al paciente se le realizó seguimiento en la consulta externa, para valoración y cura de la lesión a los dos, siete y 14 días (en esta ocasión, se retiró el material de sutura), a los 21 y al mes de la intervención quirúrgica. Se le realizaron radiografías anteroposterior y lateral de los dedos de la mano, en las cuales se comprobó la presencia de signos de consolidación ósea. Se retiraron las agujas y se comenzó la fisioterapia. Las lesiones evolucionaron favorablemente, y en la octava semana se evidenció mejoría en el movimiento de los dedos y el agarre de la mano, por lo cual el paciente inició la reincorporación progresiva a sus labores habituales.

## DISCUSIÓN

La intervención quirúrgica de la mano ha pasado de ser una rama de la atención quirúrgica en la que intervienen varias especialidades, a una subespecialidad independiente en sí misma.<sup>(6)</sup>

En su libro *Cirugía de la mano*, Quiñonez<sup>(1)</sup> indica realizar una limpieza con desbridamiento, y estabilizar con alambres si la fractura en las falanges distales es abierta. En el *Campbell Cirugía Ortopédica*<sup>(7)</sup> sus autores indican la reducción abierta y la fijación mediante aguja de Kirschner del fragmento epifisario si no es posible obtener la reducción cerrada. El Dr. Junco-Gelpi<sup>(8)</sup> presentó un caso donde utilizó un trocar para reducir la fractura de la falange distal afectada.

Para realizar los tratamientos anteriores se necesitan materiales específicos como los alambres especiales para reducción de fracturas óseas, agujas de Kirschner o un trocar. Sin embargo, en este caso se prefirió como alternativa práctica utilizar agujas estériles percutáneas 21 G (Fig. 7), fácilmente asequibles. Se realizó el método descrito en el *Campbell Cirugía Ortopédica* y se obtuvo un buen resultado. Las lesiones, tras el tratamiento y la fisioterapia de rehabilitación, evolucionaron favorablemente. En los exámenes radiológicos se observaron signos de consolidación ósea, y el paciente se reincorporó a sus actividades cotidianas sin afectaciones para su vida normal.



**Fig. 7 -** Agujas 21G.



## CONCLUSIONES

Se describe, mediante el caso de este paciente, el tratamiento oportuno para la fractura abierta de las falanges distales de los dedos de la mano y la rápida recuperación de la funcionalidad de la mano, aplicable en el primer nivel de atención a la salud. El aporte del presente artículo estriba en exponer una solución práctica para la reparación de este tipo de fracturas con un método sencillo y materiales asequibles.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quiñonez PG. Cirugía de la mano. [Internet] Maracay: Fondo Documental Electrónico de FUNDACITE Aragua; 2005 [citado 20 May 2018] Disponible en: <https://www.yumpu.com/es/document/read/14571756/cirugia-de-la-mano-fundacite-aragua>
2. Pacheco-López R, Azpetitia-Peña V, Ferreira-Águila F, Hernández-Cervantes D, Estévez-Chaves I. Historia de la cirugía de mano en México. Rev Hosp Jua Mex [Internet]. 2009 [citado 20 May 2018];76(3):150-6. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2009/ju093g.pdf>
3. Álvarez-Cambras R. Lesiones traumáticas de la mano y la muñeca. En: Álvarez-Cambras R, Ceballos-Mesa A, Murgadas-Rodríguez R, Candebat-Candebat R, Alemán-López R, García-Gutiérrez A, et al. Tratado de Cirugía Ortopédica y Traumatología [Internet]. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009. p. 249-312. [citado 20 May 2018]. Disponible en: [www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/tratado\\_de\\_ortopedia\\_tomoi/cap14.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/tratado_de_ortopedia_tomoi/cap14.pdf)
4. Carriquiry C. Recuerdo histórico de la evolución de la cirugía de la mano dentro de la Cirugía Plástica y Reparadora. Cir. plást. iberolatinoam. [Internet]. Sep 2017 [citado 21 May 2018];43 Supl 1:S9-12. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v43s1/editorial1.pdf>
5. Espinosa-Brito AD. Viejas y nuevas implicaciones de la relación médico-paciente y del método clínico. Rev cubana med [Internet]. Jun 2017 [citado 12 May 2018];56(2):150-4. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v56n2/med09217.pdf>
6. Herrand-Perdomo H. La mano, el gran pequeño mundo. Cir. plást. iberolatinoam. [Internet]. Sep 2017 [citado 21 May 2018];43 Supl 1:S6-6. Disponible en:







<http://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v43s1/presentacion3.pdf>

7. Canale T, Beaty JH. La mano. En: Canale T, Beaty JH. Campbell Cirugía Ortopédica [Internet]. 11ra ed. Madrid: Elsevier España; 2013.
8. Junco Gelpi DA. Lesiones de partes blandas y óseas en un dedo de la mano. MEDISAN [Internet]. Nov 2015 [citado 22 May 2018];19(11):1348-52. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v19n11/san071911.pdf>

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

Armando Javier-Tejera: concepción e idea del artículo, atención al paciente y realización de la intervención quirúrgica, redacción del manuscrito y aprobación de la versión final.

Juan Antonio Sorí-Peña: revisión de la bibliografía, cooperación en la intervención quirúrgica, redacción del manuscrito y aprobación de la versión final.

Johanna Paola Culqui-García: búsqueda bibliográfica, revisión crítica del manuscrito y aprobación de la versión final.

### **Financiación**

Hospital General Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”.

