

Experiencia en cirugías ambulatorias de mano en un centro mexicano de referencia de alta especialidad

Experience in outpatient hand surgeries in a highly specialized Mexican reference center



Aguirre Flores K.

Karen AGUIRRE FLORES*, Elizabeth del Carmen RODRÍGUEZ ROJAS**, Ángel Alejandro HERNÁNDEZ MORENO***, Raúl Beder CALTENCO SOLÍS***, Amador JIMÉNEZ LEYVA***, Ricardo Arturo HERNÁNDEZ AGALLO***

Resumen

Abstract

Introducción y objetivo. Dada la complejidad anatómica de la mano y su delicada función, se requiere un reconocimiento y tratamiento rápido de las diversas patologías que la afectan para optimizar los resultados del paciente.

El objetivo de este estudio es reportar la experiencia en cirugía ambulatoria de mano en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado en la Ciudad de México (México), con el propósito de analizar la seguridad e incidencia de complicaciones de dichos procedimientos para restablecer la funcionalidad de la mano en comparación con lo recogido en la literatura actual.

Material y método. Estudio retrospectivo descriptivo de pacientes sometidos a cirugías ambulatorias de mano en nuestro centro hospitalario entre enero y diciembre de 2023, analizando variables demográficas, diagnósticas, preoperatorias, transoperatorias y postoperatorias.

Resultados. Revisamos 128 pacientes, 75% mujeres, con una edad promedio de 57.01 años. Las principales comorbilidades fueron: diabetes tipo II e hipertensión arterial (18.75% y 14.05% respectivamente). El 24.20% presentó tabaquismo positivo. Los principales procedimientos programados con sus respectivos diagnósticos fueron: liberación de poleas por tenosinovitis estenosante - dedo en gatillo- (30.46%), en segundo lugar liberación del túnel del carpo por síndrome del túnel del carpo (25%) y en tercer lugar liberación de primer compartimiento extensor por tenosinovitis de De Quervain (13.20%). De los 128 procedimientos realizados, solo 3 pacientes presentaron complicaciones que fueron: hipertrofia de cicatriz, recurrencia e infección de sitio quirúrgico, respectivamente (2.34%). Todos los pacientes egresaron el mismo día del procedimiento quirúrgico, promoviendo la movilidad temprana y recuperando de manera satisfactoria la funcionalidad de la mano.

Conclusiones. En nuestra experiencia, las cirugías ambulatorias de mano son procedimientos seguros con una incidencia de complicaciones menor a la reportada en la literatura actual y con excelentes resultados para la funcionalidad de la mano.

Background and objective. Given the anatomical complexity of the hand and its delicate function, rapid recognition and treatment of various pathologies is required to optimize patient outcomes.

The objective of this study is to report the experience in outpatient hand surgeries at the Regional Hospital Lic. Adolfo López Mateos of the Institute of Security and Social Services of State Workers in Mexico City (Mexico), with the purpose of establishing the safety and incidence of complications of said procedures to restore the functionality of the hand in comparison to what is reported in the current literature.

Methods. A retrospective, descriptive study was carried out on patients undergoing outpatient hand surgeries at our hospital from January to December 2023, analyzing demographic, diagnostic, preoperative, transoperative and postoperative variables.

Results. The database of 128 patients was reviewed, 75% women, and the average age was 57.01 years. The main comorbidities were: type II diabetes and high blood pressure (18.75% and 14.05% respectively); 24.20% of the patients had positive smoking status. The main scheduled procedures with their respective diagnoses were pulley release due to stenosing tenosynovitis - trigger finger - (30.46%), in second place carpal tunnel release due to carpal tunnel syndrome (25%), and in third place first release extensor compartment due to De Quervain's tenosynovitis (13.20%). Of the 128 procedures performed, only 3 patients presented complications which were scar hypertrophy, recurrence and surgical site infection respectively (2.34%). All patients were discharged on the same day of the surgical procedure, promoting early mobility, successfully recovering the functionality of the hand.

Conclusions. In our experience, outpatient hand surgeries are safe procedures with a lower incidence of complications than reported in the current literature and with excellent results for hand functionality.

Palabras clave Cirugía mano, Cirugía Reconstructiva, Extremidad superior, Enfermedades degenerativas, Funcionalidad mano.

Nivel de evidencia científica 5c Terapéutico
Recibido (esta versión) 12 septiembre / 2024
Aceptado 20 diciembre / 2024

Key words Hand surgery, Reconstructive Surgery, Upper extremity, Degenerative diseases, Hand functionality.

Level of evidence 5c Therapeutic
Received (this version) September 12 / 2024
Accepted December 20 / 2024

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún interés financiero relacionado con el contenido de este artículo.
Financiación: No hubo fuentes externas de financiación para este trabajo.

* Cirujano General

** Jefe de Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva

*** Residente de Cirugía Plástica y Reconstructiva

Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Ciudad de México, México.

Introducción

La funcionalidad de la mano es de una importancia vital para el desempeño de las actividades de la vida diaria. Las patologías que la afectan pueden llegar a provocar importantes limitaciones a los pacientes. Algunas de estas patologías más frecuentes son de causa postraumática (como las fracturas y lesiones tendinosas), secundarias a patología compresiva (nervio mediano o nervio cubital), asociadas a procesos inflamatorios (como las tenosinovitis) o incluso degenerativas (como la rizartrrosis).^(1,2)

El síndrome del túnel del carpo, la tenosinovitis estenosante (dedo en gatillo) y la tenosinovitis de De Quervain son algunas de las patologías de la mano que se presentan con mayor frecuencia en la población y, por lo tanto, suponen una gran carga asistencial en los centros de atención primaria, los cuales, realizan referencia a centros de alta especialidad. El trauma de miembro superior representa entre el 10 al 40% de las consultas en urgencias en Norteamérica y Europa, causando una discapacidad temporal o definitiva importante.⁽³⁾ Así mismo los tumores de la mano son frecuentes tanto en la atención primaria, como en la práctica clínica especializada.⁽⁴⁾

Las infecciones de la mano son y seguirán siendo una causa de morbilidad entre los diabéticos, con una tasa de mortalidad general de hasta el 13% debido al inicio tardío del tratamiento y a la demora en la búsqueda de atención médica; así mismo, la falta de conocimiento por parte del equipo médico aumenta la gravedad de las complicaciones por dicha patología, y por ende, la tasa de amputación final que varía entre los distintos autores.^(5,6)

Dada la complejidad anatómica de la mano y su delicada función, se requiere un reconocimiento y tratamiento rápido de las diversas patologías para optimizar los resultados obtenidos en el paciente.

El objetivo de este estudio es reportar la experiencia, incidencia de complicaciones y recuperación de la funcionalidad en cirugías ambulatorias de mano en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado en la Ciudad de México (México), un centro de referencia de alta especialidad en el país. Con ello, pretendemos fomentar la atención oportuna de los padecimientos de la mano, reportar incidencia, complicaciones y aspectos de seguridad en el tratamiento de estas patologías, a fin de contribuir con casuística que acumule evidencia científica sobre el tema a nivel nacional.

Material y método

Estudio retrospectivo, descriptivo, de pacientes sometidos a cirugía ambulatoria de mano en el periodo

comprendido entre enero y diciembre de 2023 en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado en la Ciudad de México (México).

Los criterios de inclusión fueron: pacientes con patologías de mano valorados y protocolizados en la consulta externa del Servicio de Cirugía Plástica y sometidos a cirugía ambulatoria de mano en nuestro centro médico en el periodo mencionado.

Los criterios de exclusión fueron: pacientes sometidos a cirugía de mano secundaria a patología traumática de urgencia y pacientes operados en otros hospitales que recibieron consulta de seguimiento en nuestro hospital.

Evaluamos variables preoperatorias, intraoperatorias y postoperatorias en 128 procedimientos de cirugía de mano. Las variables demográficas fueron edad y género. Las variables clínicas incluyeron: motivo de la cirugía, tiempo de evolución del padecimiento, consumo de cigarrillos y comorbilidad médica. Las variables intraoperatorias incluyeron: tipo de cirugía realizada, tipo de anestesia y tiempo quirúrgico. Las variables postoperatorias evaluadas fueron: complicaciones relacionadas con el procedimiento quirúrgico y recuperación o no de la funcionalidad de la mano.

Todos los procedimientos se realizaron con técnica estéril y anestesia regional mediante bloqueo del plexo braquial. Todos los pacientes fueron tratados en régimen ambulatorio, siendo egresados tras el procedimiento quirúrgico y citados a los 7 días de postoperatorio para seguimiento. Iniciaron terapia física y rehabilitación a los 14 días, con citas de seguimiento a los 15 y 30 días para valorar su alta.

Resultados

Revisamos la base de datos de 128 pacientes, de los cuales un 75% (n=96) fueron mujeres, con una edad promedio del grupo de estudio de 57.01 años (77 años - 16 años). Del total de las cirugías de mano realizadas, 39 (30.46%) fueron secundarias a tenosinovitis estenosante (dedo en gatillo); 32 (25%) fueron por síndrome del túnel del carpo; 17 (13.20%) por tenosinovitis de De Quervain; 12 (9.30%) por quiste sinovial en dedo; 11 (8.6%) por quiste sinovial de muñeca; 8 (6.25%) por tumoración en mano; 2 (1.56%) por mano diabética; 2 (1.56%) por síndrome de canal de Guyon; 2 (1.56%) por dedo en martillo; 1 (0.78%) por secuelas de artritis reumatoide; 1 (0.78%) por rizartrrosis de mano; y por último, 1 (0.78%) por secuelas de quemadura en mano. La Tabla I ilustra los diagnósticos realizados en los pacientes del grupo de estudio, cuyo tiempo promedio de evolución hasta diagnóstico fue de 2.2 años (de 1 a 20 años).

Tabla I. Diagnósticos en los pacientes de nuestro grupo de estudio.

DIAGNÓSTICO	PACIENTES	PORCENTAJE
Tenosinovitis estenosante (dedo en gatillo)	3	30.46%
Síndrome del túnel del carpo	32	25.00%
Síndrome de Quervain	17	13.20%
Quiste sinovial en dedo	12	9.30%
Quiste sinovial en muñeca	11	8.60%
Tumoración en mano	8	6.25%
Mano diabética	2	1.56%
Síndrome del canal de Guyón	2	1.56%
Dedo en martillo	2	1.56%
Secuelas de artritis reumatoide	1	0.78%
Rizartrosis de mano	1	0.78%
Secuelas de quemadura de mano	1	0.78%
TOTAL	128	100%

Gráfico 1. Comorbilidades relacionadas con los pacientes del grupo de estudio.

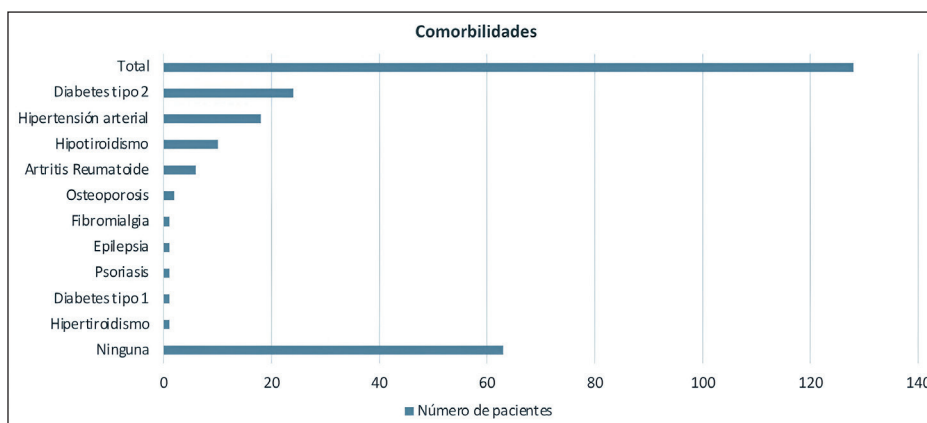
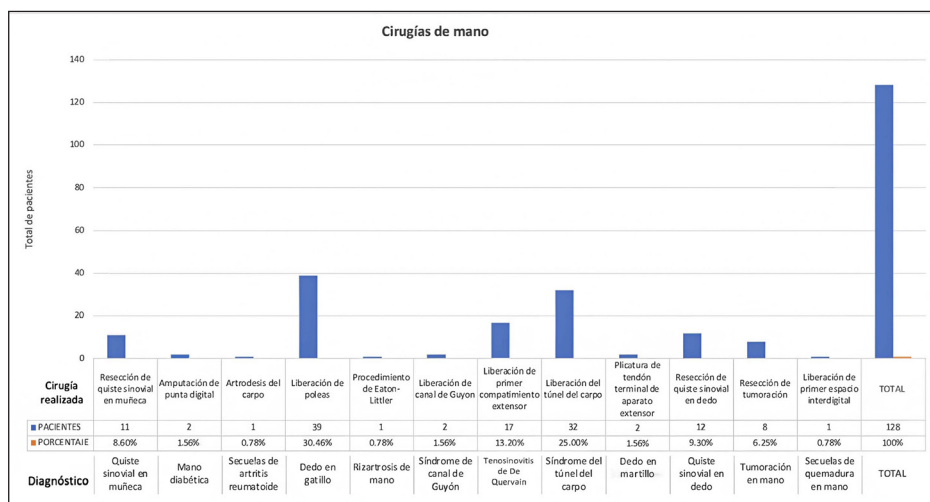


Gráfico 2. Cirugías de mano realizadas en los pacientes de nuestro grupo de estudio.



Las principales comorbilidades relacionadas fueron: diabetes tipo II en 24 pacientes (18.75%); hipertensión arterial en 18 (14.06%); hipotiroidismo en 10 (7.81%); artritis reumatoide en 6 (4.68%); y osteoporosis en 2 (1.56%), entre otras patologías como fibromialgia, epilepsia, psoriasis, diabetes tipo I e hipertiriodismo, representando menos del 1% de la población, respectivamente.

En la mayor parte de los pacientes no relacionamos ninguna comorbilidad (49.20% - n=63), y las que se presentaron aparecen reflejadas en el Gráfico 1.

El 24.20% (n=31) de los pacientes eran fumadores.

Se realizaron diferentes procedimientos quirúrgicos. La liberación de poleas fue la cirugía realizada con mayor frecuencia (39 casos, 30.46%), seguida de la liberación del túnel del carpo (32 casos, 25%), la liberación del primer compartimiento extensor (17 casos, 13.2%), resección de quiste sinovial en dedo (12 casos, 9.37%), resección de quiste sinovial en muñeca (11 casos, 8.59%), resección de tumoración en mano (8 casos, 6.25%), amputación de punta digital (2 casos, 1.56%), liberación del canal de Guyon (2 casos, 1.56%), plicatura de tendón terminal del aparato extensor (2 casos, 1.56%), artrodesis del carpo (1 caso, 0.78%), procedimiento de Eaton-Littler (1 caso, 0.78%), y liberación del primer espacio interdigital (1 caso, 0.78%) (Gráfico 2).

El tiempo quirúrgico osciló entre 10 a 90 minutos (media de 30 minutos).

De las 128 cirugías realizadas en esta serie de casos, el 97.65% (125 casos) de los pacientes intervenidos no cursó con complicaciones médicas. Del total de fumadores (31 pacientes), 1 paciente presentó hipertrofia de cicatriz (0.78%) que fue manejada con infiltración de corticosteroides (metilprednisolona). Del total de pacientes relacionados con alguna comorbilidad (65 pacientes), 1 presentó recurrencia (0.78%) y requirió reintervención, y solo 1 paciente presentó infección del sitio quirúrgico (0.78%), que requirió aplicación de gel de mupirocina sin necesidad de reintervención.

Todos los pacientes analizados presentaron mejoría de la sintomatología de manera inmediata al finalizar los proce-

mientos quirúrgicos y egresaron el mismo día de la cirugía. Se les indicó movilidad de la mano el mismo día de su egreso, apoyo del Servicio de Rehabilitación, y citas de seguimiento a los 7, 15 y 30 días de postoperatorio.

Todos recuperaron de manera satisfactoria la funcionalidad de la mano con un seguimiento a 30 días, momento a partir del cual fueron remitidos a sus centros de atención primaria para seguimiento.

Discusión

Los trastornos de la mano rara vez comprometen la vida pero pueden afectar de manera significativa la capacidad funcional de los pacientes, comprendiendo un amplio espectro de patologías que dependen de las estructuras superficiales o profundas que estén afectadas.

Nuestro estudio sobre pacientes atendidos por requerimiento de cirugía ambulatoria de mano en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos de la Ciudad de México (México) tiene como finalidad demostrar la seguridad a la hora de realizar dichos procedimientos quirúrgicos, así como analizar los resultados obtenidos que nos pueden dar una idea de las principales características locales de nuestra población, lo que consideramos pueden contribuir a aportar casuística para estudios similares, desde un centro mexicano de segundo nivel, que recibe gran parte de la población mexicana con dichas patologías a nivel nacional.

Las patologías de la mano más frecuentes son de causa postraumática, secundarias a patología compresiva, asociadas a procesos inflamatorios o incluso degenerativas. En nuestro estudio, al excluir las cirugías de urgencia, incluimos pacientes con diagnósticos como quiste sinovial en dedo o muñeca, relacionados con enfermedades endocrinológicas como mano diabética, o con algún tipo de secuelas por quemaduras o artritis reumatoide; sin embargo, los pacientes que mayormente se sometieron a cirugía de mano fueron por etiologías secundarias a patologías inflamatorias o compresivas, como la tenosinovitis estenosante (dedo en gatillo), el síndrome del túnel del carpo y la tenosinovitis de De Quervain, pacientes de los cuales un 75% fueron mujeres, y la edad promedio del grupo de estudio fue de 57.01 años, datos que resultan acordes a lo reportado en la literatura al respecto, la cual menciona que dichas patologías son más frecuentes en el sexo femenino entre los 40 y 60 años de edad.⁽⁷⁾

La etiología de los quistes sinoviales y las patologías compresivas no está clara, lo cual justifica que la mayoría de los pacientes en nuestro estudio (49.20%) no presente ningún antecedente de importancia; sin embargo, en las patologías compresivas se ha visto una asociación

con otros procesos, como cambios hormonales (embarazo, menopausia, uso de anticonceptivos orales), enfermedades hematológicas (mieloma múltiple, hemofilia), enfermedades endocrinológicas (obesidad, diabetes, hipotiroidismo) o procesos reumatológicos (artritis reumatoide).^(8,9) En nuestro estudio, la diabetes tipo II fue la principal comorbilidad relacionada, con un 18.75% de los casos atendidos en nuestro centro hospitalario.

La presencia de enfermedades crónico-degenerativas, el tabaquismo, o un tiempo de evolución prolongado de la patología sin recibir atención médica, pueden ser factores de riesgo para desarrollar complicaciones postquirúrgicas e incluso recurrencia de la patología. En nuestro estudio, de 128 pacientes, solo 3 presentaron complicaciones, un 2.34% de los casos intervenidos, y todas estas complicaciones fueron resueltas con procedimientos sencillos.

El tabaquismo puede alterar la cicatrización de la herida quirúrgica y facilitar la dehiscencia de las suturas por distintas vías: a) hipoxia de los tejidos periféricos con necrosis subsiguiente; b) atenuación de la respuesta inflamatoria; y c) retraso de la fase proliferativa de la cicatrización y reducción de la síntesis de colágeno.⁽¹⁰⁾ El aumento del estrés oxidativo inhibe la actividad de los neutrófilos, con lo que el proceso de cicatrización se ralentiza y disminuye la capacidad del organismo para luchar contra las infecciones bacterianas.⁽¹¹⁾ El tabaquismo también perjudica la producción de las citocinas pro y antiinflamatorias que regulan la respuesta inmunitaria del organismo, lo que puede predisponer a infecciones durante el postoperatorio.^(10,11)

Por su parte, las infecciones de sitio quirúrgico (ISQ) son un tipo de infección relacionada con la asistencia sanitaria (IRAS) que ocurre después de una intervención quirúrgica en una zona del cuerpo donde se llevó a cabo la operación, implicando la piel, tejidos y órganos o material implantado, que se revelan como una combinación de signos y síntomas que muestran la presencia de infección. Según el EPINE 2015 (Estudio de Prevalencia de la Infección Nosocomial), la tasa total de las IRAS en España es del 8.92%, siendo la de ISQ del 2.29%.^(12,13)

En cuanto a la presencia de recidivas en patologías compresivas, la revisión de la literatura muestra que las tasas de fallo o recurrencia van desde menos del 1% hasta tasas tan altas como el 25%, y la persistencia de los síntomas posterior a un segundo procedimiento varía entre el 25 y el 95%. Algunos autores reportan que estas recurrencias son debidas a cicatrización en el plano de la fascia, con adherencias del nervio mediano por fibrosis cicatricial.⁽¹⁴⁾

En nuestro estudio, el primer paciente que sufrió complicación presentaba diagnóstico de síndrome del

túnel del carpo de 11 años de evolución con antecedente de diabetes tipo II, al cual se le realizó liberación del túnel del carpo y presentó recidiva. El segundo paciente tenía diagnóstico de rizartrosis con antecedente de consumo de 10 cigarrillos al día, y se le realizó un procedimiento de Eaton-Littler presentando hipertrofia de cicatriz. Por último, el tercer paciente tenía diagnóstico de mano diabética de 10 meses de evolución y se le realizó amputación de punta digital, presentando infección del sitio quirúrgico. En el primer y tercer pacientes los principales factores de riesgo para presentar recurrencia e infección de sitio quirúrgico respectivamente fueron, la presencia de enfermedad crónico-degenerativa como la diabetes tipo II y el tiempo de evolución hasta recibir atención médica. En el tercer paciente, el principal factor de riesgo para desarrollar hipertrofia de la cicatriz fue el tabaquismo.

El objetivo final de las cirugías será conseguir una mano funcional para los requerimientos de la vida cotidiana, logrando un equilibrio entre la movilidad, la estabilidad, y la correcta transmisión de fuerzas hacia las articulaciones de la muñeca y de la mano. Es por ello que el proceso rehabilitador en este tipo de patologías debe comenzar en el momento en que finaliza la reparación quirúrgica, durante el proceso de inmovilización determinado por el cirujano, con la supervisión de una correcta movilización de las articulaciones vecinas y con vigilancia y control del dolor y del edema. Esto último es esencial para poder llevar a cabo un buen programa rehabilitador, ya que los principales enemigos de una correcta ejecución del mismo son la persistencia de dolor y del edema en el miembro intervenido.⁽¹⁵⁾ Todos los pacientes de nuestro grupo de estudio iniciaron movilización y rehabilitación tempranas, el mismo día de su egreso hospitalario, lo cual favoreció la recuperación de la funcionalidad de la mano. Seguidamente, todos fueron enviados a rehabilitación con fisioterapeuta y tras 30 días de seguimiento, todos fueron remitidos a sus centros de atención primaria para continuar evolución y seguimiento.

Conclusiones

En nuestro estudio, realizado en un centro de referencia de alta especialidad de México, la cirugía ambulatoria de mano es un procedimiento seguro, con una incidencia de complicaciones menor a la reportada en la literatura actual y con excelentes resultados para la funcionalidad de la mano.

Consideramos que el presente trabajo, aunque basado en una población muy local, puede contribuir a fomentar la atención oportuna de los padecimientos de la mano al

reflejar una resolución segura y eficiente para los pacientes, a la vez que aporta casuística que puede resultar de referencia para que otros centros similares aporten sus datos y contribuir de esta forma entre todos a sentar evidencia en el conocimiento del tema.

Dirección del autor

Dra. Karen Aguirre Flores

Correo electrónico: aguirre.karen1901@gmail.com

Bibliografía

1. Pacheco Compañía FJ, Gago Vidal B, Valero Gasalla J. Patologías frecuentes en la mano y la muñeca. *Formación Médica Continuada En Atención Primaria*. 2012;19(8):463-471.
2. Gómez J, Castilblanco P, Avilés Ó. et al. Dispositivo de medición de fuerza de los dedos y su rol en el seguimiento de las funciones de la mano. *Cir. plást. iberolatinoam*. 2022;48(2):217-226.
3. Avilés-Terrero S, Aaruj-Adams A, Balbuena-Ortiz LE, Abreu-García C. Cirugía conservadora frente a amputación en tumores malignos de mano: revisión sistemática. *Cir. plást. iberolatinoam.*, 2022;48(3):321-328.
4. Bitar Benítez EM, Gaviria Posada S, León Fernández N, Gallego Gónima S. Epidemiología del trauma de miembro superior atendido en seis instituciones de salud de la ciudad de Medellín, Colombia, en 2016. *Cir. plást. iberolatinoam.*, 2021;47(3):323-332.
5. Raimi TH, Alese OO. Tropical diabetes hand syndrome with autoamputation of the digits: case report and review of literature. *Pan Afr Med J* 2014;18:199.
6. Álvarez Correa L, Domínguez Zambrano A, Solís Rojas C, et al. Mano diabética en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga": experiencia en 42 casos. *Cir. plást. iberolatinoam.*, 2020;46(1):65-72.
7. Glickel SZ, Barron A, Catalano III L.W. Dislocations and Ligament Injuries in the digits. In: Green DP, Hotchkiss RN, Pederson WC, Wolfe SW. *Green's Operative Hand Surgery*. 5.a ed. Philadelphia: Elsevier; 2005. Pp. 343-387.
8. Cranford S, Ho J, Kalainov D, et al. Carpal tunnel syndrome. *J Am Acad Orthop Surg* 2007; 15: 537-548.
9. Bland J. The relationship of obesity, age and carpal tunnel syndrome: More complex than was thought? *Muscle Nerve* 2005; 32: 527-532.
10. Sorensen LT. Wound healing and infection in surgery. The clinical impact of smoking and smoking cessation: a systematic review and meta-analysis. *Arch Surg*. 2012;147(4):373-383.
11. Vieira Cavichio B, Alcalá Pompeo D, de Oliveira Oller G, et al. Duration of smoking cessation for the prevention of surgical wound healing complications. *Rev. Esc. Enferm USP*. 2014;48(1):170-176.
12. Gómez-Romero FJ, Fernández-Prada M, Navarro-Gracia JF. Prevención de la infección de sitio quirúrgico: análisis y revisión narrativa de las guías de práctica clínica. *Cirugía Española*. 2017; 95(9), 490-502.
13. Alexander JW, Solomkin JS, Edwards MJ. Updated recommendations for control of surgical site infections. *Ann Surg*. 2011;253:1082-1093.
14. Kling LF, de Bedout R. Recurrencia del síndrome del túnel del carpo después de liberación quirúrgica. *Rev. Colomb. Ortop. Traumatol.* 2011;25(3):285-290.
15. Skirven TM. Rehabilitation for carpal ligament injury and instability. *Rehabilitation of the hand and upper extremity*, 6th ed. 2011. Pp.1013-1023.

