



**Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Medicina
División de Estudios de Posgrado**



**Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) de
Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación
“Dr. Victorio de la Fuente Narváez”
Ciudad de México**

**EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA IRRIGACIÓN CON ESTEROIDE DE
DEPÓSITO TRANSOPERATORIO PARA EL MANEJO DE LA
TENDINOPATÍA DE QUERVAIN EN UN HOSPITAL DE
CONCENTRACIÓN**

TESIS

Que para obtener el:

TÍTULO DE ESPECIALISTA

En:

ORTOPEDIA

Presenta:

MONSERRAT PIZARRO RODAS

Tutor:

David Santiago Germán

Investigador Responsable:
Juan Carlos Hernández Torón

Investigadores Asociados:
Dra. Axeneth Maza Flores
Dr. Rubén Torres González
Dr. Erick Ismael Mendoza Vázquez
Dr. Christian Augusto Torres Hernández

Registro CLIS y/o Enmienda:
R-2022-3401-026

Lugar y fecha: Dirección de Educación e Investigación en Salud de la Unidad
Médica de Alta Especialidad (UMAE) de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación
“Dr. Victorio de la Fuente Narváez”. Ciudad de México, agosto 2022

Fecha de egreso: 28 febrero 2023

Ciudad de México

2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIDADES

DRA. FRYDA MEDINA RODRÍGUEZ
DIRECTORA TITULAR UMAE TOR DVFN

DR. RUBÉN TORRES GONZÁLEZ
DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UMAE TOR DVFN

DRA. HERMELINDA HERNÁNDEZ AMARO
ENC. JEFATURA DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD UMAE TOR DVFN

DR. JESUS CRUZ SANTOS
ENC. DIRECCIÓN MÉDICA HTVFN UMAE TOR DVFN

DR. DAVID SANTIAGO GERMÁN
JEFE DE LA DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD UMAE TOR DVFN

DR. MANUEL IGNACIO BARRERA GARCÍA
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD HOVFN
UMAE TOR DVFN

DR. RUBÉN ALONSO AMAYA ZEPEDA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UMAE TOR
DVFN

DR. JUAN AGUSTÍN VALCARCE DE LEÓN
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
ORTOPEDIA
UMAE TOR DVFN

DR. DAVID SANTIAGO GERMÁN
TUTOR DE TESIS

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por siempre estar presente en los momentos más felices y complicados de estos 4 años. A mi negrito, que donde quiera que este lo llevo en mi corazón. "Hasta volvernos a encontrar"

Para la culminación de este proyecto fue necesaria la participación de varios amigos y familiares, que sin ellos, esto no habría sido posible.

A mi madre, por nunca dudar de mí, por estar en los momentos más difíciles de la residencia así como los más bonitos, por darme palabras de aliento para no desistir, por enseñarme a soñar en grande y demostrarme que todo es posible si te esfuerzas lo suficiente. Por ser un ejemplo para mí y estar siempre a mi lado.

A mi tío por hacerme reír en los momentos más difíciles, por estar tan orgulloso de mí y presumirme aún sin ser necesario, por preocuparse en todo momento de cuando llegaría a casa o si ya había comido.

A mi tía por venir la mayor parte de mis fines de semana libres, para distraerme y hacerme olvidar un poco de la residencia, por estar y seguir a mi lado.

A mi negrito, aunque físicamente no te encuentras presente, siempre te llevo en mi corazón, gracias por inculcarme el amor a los libros y el amor al estudio, hasta donde estés, este logro también es tuyo.

A Poochi, por darme el amor durante tantos años y acompañarme cada mañana a tomar mi transporte, a Dinky y Kinky, por todo el amor que me dieron y me siguen dando, por estar a mi lado siempre y recibirme con alegría, por ser parte de mi familia.

Al Dr. Hernández Torón y a la Dra. Maza, gracias por aceptar la realización de este proyecto y el apoyo brindado durante los años de residencia, al personal de la biblioteca por tomarse el tiempo para explicar la búsqueda de información en las diferentes bases de datos electrónicas, al Dr. Santiago por la paciencia que tuvo en explicar los conceptos de estadística e investigación, al Dr. Torres por proporcionar los espacios necesarios para la realización y culminación de este proyecto así

como para la realización de la residencia. Al Dr. Herrera y al Dr. Abdala por su apoyo y sugerencias para concretar este proyecto.

A todos mis médicos adscritos, por su apoyo y paciencia durante estos 4 años de la residencia, no existen palabras para agradecerles todo lo enseñado durante estos años.

A todos mis compañeros de la residencia, que durante 4 años se convirtieron en mis hermanos, gracias por las risas, los enojos, las palabras de apoyo y todo lo que juntos pasamos para llegar hasta este momento.

A Fernanda, Saira, Krystal, Tania, Ana, Diana, Brenda, Jimena, Bety y todos mis amigos dentro y fuera de la carrera que durante estos 4 años soportaron mis cambios de humor y estuvieron conmigo con alguna palabra o salida para distraerme, son parte importante de este proceso.

Gracias al Hospital, por haberme abierto sus puertas hace 4 años, por permitirme estudiar y aprender en sus instalaciones y por ayudarme a crecer como Ortopedista.

Finalmente pero no menos importante, gracias a mi casa de estudios, la UNAM, por aceptarme 4 años más para seguir preparándome y lograr mi meta final.

CONTENIDO

I. TÍTULO.....	7
II. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES.....	7, 8
III. RESUMEN.....	9, 10
IV. MARCO TEÓRICO.....	11-31
a. Antecedentes.....	11
V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	32
VI. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	33
VII. JUSTIFICACIÓN.....	34
VIII. OBJETIVOS.....	35
IX. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	36
X. MATERIAL Y MÉTODOS.....	37-48
a) Diseño.....	37-39
b) Sitio.....	39
c) Período.....	39
d) Material.....	40
i. Criterios de Selección.....	40
e) Métodos.....	40-48
i. Técnica de Muestreo.....	40
ii. Cálculo del Tamaño de Muestra.....	41
iii. Método de Recolección de Datos.....	41
iv. Modelo Conceptual.....	42
v. Descripción de Variables.....	43-46
vi. Recursos Humanos.....	47, 48
vii. Recursos Materiales.....	48
XI. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	49
XII. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	50, 51
XIII. FACTIBILIDAD.....	52
XIV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	53
XV. RESULTADOS.....	54-61
XVI. DISCUSIÓN.....	62-67
XVII. CONCLUSIONES.....	68
XVIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69-71
XIX. BIBLIOGRAFÍA.....	72
XX. ANEXOS.....	73-78
Anexo 1. Instrumento de Recolección de Datos.....	73

Anexo 2. Consentimiento Informado (Adultos y menores de edad o personas con discapacidad) o Solicitud de Excepción de la Carta de Consentimiento Informado.....	74, 75
Anexo 3. Carta de No Inconveniencia por la Dirección.....	76
Anexo 4. Carta de Aceptación del Tutor.....	77
Anexo 5. Dictamen del Comité de Ética e Investigación en Salud.....	78

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Unidad Médica de Alta Especialidad de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación

"Dr. Victorio de la Fuente Narváez"

Ciudad de México

I. TÍTULO: Eficacia y Seguridad de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración

II. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES:

Tesista: Dra. Monserrat Pizarro Rodas (a)

Investigador responsable: Dr. Juan Carlos Hernández Torón (b).

Tutor: Dr. David Santiago Germán (c).

Investigadores asociados:

- Dra. Axeneth Maza Flores (d)
- Dr. Rubén Torres González (e)
- Erick Ismael Mendoza Vázquez (f).
- Christian Augusto Torres Hernández (g)

Correspondencia:

Unidad Médica de Alta Especialidad de Traumatología,
Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez",
Instituto Mexicano del Seguro Social. Av. Colector 15 s/n Esq.
Av. Politécnico Nacional, Col. Magdalena de las Salinas, Alc.
Gustavo A. Madero.C.P.07760, Ciudad de México.
Teléfono de contacto: 5557473500

(a) Alumno de 4to año del Curso de Especialización Médica en Ortopedia. Sede IMSS-Universidad Nacional Autónoma de México, Unidad Médica de Alta Especialidad de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Instituto Mexicano del Seguro Social. Av. Colector 15 s/n Esq. Av. Politécnico Nacional, Col. Magdalena de las Salinas, Alc. Gustavo A. Madero, C.P.07760, Ciudad de México. Tel. 5537057074. Correo electrónico: halliwell277@gmail.com Matrícula: 98356934.

(b) Médico no Familiar, Adscrito al Departamento Clínico de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hospital de Ortopedia. Unidad Médica de Alta Especialidad de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Instituto Mexicano del Seguro Social. Av. Colector 15 s/n Esq. Av. Politécnico Nacional, Col. Magdalena de las Salinas, Alc. Gustavo A. Madero, C.P.07760, Ciudad de México. Tel. 5518263487. Correo electrónico:jchtoron@gmail.com Matrícula: 98380966

(c) Jefe de División de Investigación en Salud. División de Investigación en Salud, Hospital de Traumatología, Unidad Médica de Alta Especialidad de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Instituto Mexicano del Seguro Social. Av. Colector 15 s/n Esq. Av. Politécnico Nacional, Col. Magdalena de las Salinas, Alc. Gustavo A. Madero, C.P.07760, Ciudad de México. Tel. Correo electrónico: david.santigoge@imss.gob.mx Matrícula: 99374796

(d) Médico no Familiar, Encargada de la Jefatura del Departamento Clínico de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Hospital de Ortopedia, Unidad Médica de Alta Especialidad de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Instituto Mexicano del Seguro Social. Av. Colector 15 s/n Esq. Av. Politécnico Nacional, Col. Magdalena de las Salinas, Alc. Gustavo A. Madero, C.P.07760, Ciudad de México. Tel.5518263487 Correo electrónico: axeneth.maza@imss.gob.mx Matrícula: 99381049

(e) Director de Educación e Investigación en Salud, Unidad Médica de Alta Especialidad Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", IMSS. Av. Colector 15 S/N esquina Av. Instituto Politécnico Nacional, colonia Magdalena de las Salinas, Delegación Gustavo A Madero, CP 07760, Teléfono ext. 25582, 25583. Correo electrónico: ruben.torres@imss.gob.mx, rtorres.tyo@gmail.com

(f) Alumno de 4to año del Curso de Especialización Médica en Ortopedia. Sede IMSS-Universidad Nacional Autónoma de México, Unidad Médica de Alta Especialidad de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Instituto Mexicano del Seguro Social. Av. Colector 15 s/n Esq. Av. Politécnico Nacional, Col. Magdalena de las Salinas, Alc. Gustavo A. Madero, C.P.07760, Ciudad de México. Tel: 5611964372 Correo electrónico: erick.emv.em@gmail.com Matrícula: 98356923

(g) Alumno de 4to año del Curso de Especialización Médica en Ortopedia. Sede IMSS-Universidad Nacional Autónoma de México, Unidad Médica de Alta Especialidad de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Instituto Mexicano del Seguro Social. Av. Colector 15 s/n Esq. Av. Politécnico Nacional, Col. Magdalena de las Salinas, Alc. Gustavo A. Madero, C.P.07760, Ciudad de México. Tel. 5545633129 Correo electrónico: cath_577@hotmail.com Matrícula: 98356936

III. RESUMEN

TÍTULO: Eficacia y Seguridad de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración

INTRODUCCIÓN: En 1985, el cirujano Fritz de Quervain (de verdadero nombre Friedrich, que él mismo cambió por el de Fritz, con el que sería conocido en la literatura médica) [1], publicó cinco casos de afectación del extensor pollicis brevis (EPB) y del abductor pollicis longus (APL) en el primer compartimento extensor de la muñeca [2].

OBJETIVO: Evaluar la eficacia y seguridad de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional analítico retrospectivo de casos y controles del 1 octubre del 2021 al 31 de marzo del 2022, se atendieron 111 pacientes del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva de la UMAE de TOR-DVFN, se incluyeron pacientes con diagnóstico de Tendinopatía de Quervain tratados quirúrgicamente de ambos sexos, mayores de 18 años, sin alergia a corticoesteroides, sanos o con antecedente de Diabetes mellitus tipo 2 y/o Hipertensión Arterial, obteniendo un grupo a los cuales se les irrigó esteroide de depósito transoperatorio y otro grupo a los cuales se no se le irrigó esteroide de depósito transoperatorio. Se realizó el análisis estadístico mediante el Paquete Estadístico IBM® SPSS® Statistics V.25 donde las variables cuantitativas con una distribución no paramétrica se expresaron en medianas y rango intercuartilar y las variables cualitativas se expresaron en número de observaciones (n) y porcentajes (%), se consideró como estadísticamente significativo un valor de $p \leq 0.05$. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación en Salud con el número de registro R-2022-3401-026.

RESULTADOS: Se analizó una muestra de 111 pacientes con el diagnóstico de Tendinopatía de Quervain, los cuales fueron divididos en dos grupos, al primer grupo se le irrigó esteroide de depósito en el transoperatorio (n=50), al segundo grupo no se les irrigó el esteroide de depósito transoperatorio (n=61). La edad promedio fue de 51 [57.75-44.25] años, el sexo predominante fue el femenino en el 85.6%. En el grupo con irrigación de esteroide, se disminuyó hasta un 50% el dolor leve a severo 6 semanas posterior a la cirugía, logrando reintegrar a los pacientes a sus actividades cotidianas y laborales de forma temprana. Los pacientes sin irrigación de esteroide de depósito tuvieron disminución en la movilidad postoperatoria con respecto a los que recibieron la irrigación del esteroide de depósito transoperatorio. Ningún paciente presentó infección, dehiscencia de herida quirúrgica o lesión neurovascular, solamente un paciente presentó recidiva de la enfermedad.

CONCLUSIONES: Los resultados de la siguiente investigación sugieren que la irrigación del esteroide de depósito transoperatorio puede reducir el dolor postoperatorio y mejorar los arcos de movilidad sin incrementar el riesgo de lesión neurovascular, infección o dehiscencia de herida quirúrgica, sin embargo se deben considerar más factores que influyan en este proceso como la rehabilitación temprana y el tiempo de seguimiento postoperatorio para determinar el papel que juega la irrigación del esteroide a largo plazo.

IV. MARCO TEÓRICO

a. Antecedentes

Alfred Velpeau menciona en las *Leçons Orales de Clinique Chirurgicale* publicadas en 1841, que observó el primer caso de crepitación dolorosa de los tendones como resultado de esfuerzos en el trabajo y que se localizaba en el trayecto del APL y del EPB, siendo la primera descripción de una tendinopatía de origen laboral, en el año de 1818, refiere que a esta afección los paisanos de la Gascuña la denominan ay (laï). Velpeau empleó esta onomatopeya para indicar que el dolor hace que el paciente exclame ay al inclinar la mano cubitalmente [1].

Paul Jules Tillaux describió en 1880 la tenositis crepitante o ay en su *Tratado de Anatomía Topográfica, Aplicado a la Cirugía*. Mencionó que las correderas destinadas a alojar a los tendones del pulgar, y en particular las del APL y EPB, son frecuentemente el sitio de una inflamación designada con el nombre de tenositis crepitante o ay. Esta afección se manifestaba por una tumefacción situada a lo largo de estos tendones y producía un ruido especial cuando el enfermo movía el pulgar [1]. Esta entidad también está mencionada en la 13ª edición de la *Anatomía* de Henry Gray de 1893 como esguince de las lavanderas [1, 2].

Fritz De Quervain (1865-1940), aunque su verdadero nombre era Friederich, pero que él mismo cambió por Fritz, refiere en su artículo original que gracias a la amabilidad de su maestro el Dr. Theodor Kocher (1841-1917), tuvo la posibilidad de observar y tratar su primer caso de lo que denominó, por sugerencia de Kocher, tendovaginitis estenosante, en el año 1894 cuando era asistente en la Clínica Quirúrgica de Berna. En 1895 publicó cinco casos, mencionando que no encontró sinovitis, sino una fibrosis de la corredera, por lo que era análoga al dedo en resorte [1, 2]. Welti en 1896 aporta un caso, atribuyéndolo al sobreejercicio, y siguiendo al artículo de Quervain lo trató mediante resección de la primera corredera. Hoffman en 1898, describe esta patología en la *Asociación Americana de Ortopedia*, como una afección no descrita de los músculos extensores del pulgar.

Marion, desconociendo el trabajo de Quervain, describe en 1903 la sinovitis de la vaina del abductor largo del pulgar aportando seis casos tratados mediante inmovilización enyesada y vendajes compresivos. Poulsen en 1911 publica diez casos tratados conservadoramente y Michaelis en 1912 un caso intervenido y dos no intervenidos. Quervain en un segundo artículo publicado en 1912 la denomina tendovaginitis estenosante del proceso estiloides del radio, y publica ocho casos tratados quirúrgicamente. Laroyenne y Bouysset en 1927 denominaron a esta enfermedad estenosis de los tendones del APL y del EPB [1].

Introducción

El atrapamiento de los tendones que se encuentran en el primer compartimento dorsal de la muñeca es una causa común de dolor e incapacidad de la mano y muñeca [3]. En 1895, Fritz de Quervain realizó la descripción de una entidad específica que involucraba a los tendones abductor largo del pulgar (APL) y al extensor corto del pulgar (EPB) a nivel de la apófisis estiloides del radio [1, 2]. Una entidad similar fue reportada en 1893 en la edición 13 de Anatomía de Gray, denominada "torcedura de la lavandera", desde luego no pudo haber sido descrita por el propio Gray, pues había fallecido 34 años antes de esta edición, en 1861. Pero, en cualquier caso, desde la publicación del citado artículo europeo, esta entidad patológica se conoce con el epónimo del cirujano suizo, discípulo de Kocher, como Tendinopatía de Quervain [2].

Recuerdo anatomofisiológico

Existen seis compartimentos separados debajo del ligamento dorsal del carpo, cada uno rodeado por una membrana de vaina sinovial diferente. El primero de estos compartimentos, que está sobre la apófisis estiloides del radio, contiene a los tendones del abductor largo del pulgar (APL) y al extensor corto del pulgar (EPB). Estos tendones pasan a través de un túnel osteoligamentoso inflexible formado por un surco poco profundo en la apófisis estiloides radial, y un techo rígido compuesto por fibras transversas del ligamento dorsal y rodeado por un septo vertical entre el retináculo, cuya función es actuar como fulcro, permitiendo el cambio de dirección de los tendones al tiempo que impide su desplazamiento lateral, y el radio [2, 3].

Este túnel fibroso tiene aproximadamente 2cm de largo, pero la vaina sinovial se extiende desde cada unión musculotendinosa proximalmente hasta las inserciones de los tendones más allá del túnel mismo, la cual, favorece el deslizamiento de los tendones [3].

Tanto los tendones extensores de los dedos trifalángicos como los extensores radiales de la muñeca nacen en la zona epicondílea del codo y siguen, por tanto, la dirección longitudinal del antebrazo, pero los extensores del pulgar tienen una trayectoria muy oblicua dado que el primer metacarpiano forma con el antebrazo un ángulo de unos 40°-50° cuando el pulgar está en abducción y extensión completas. De ahí la importancia de esta primera polea como fulcro [2].

Aunque los primeros libros de anatomía describían como anatomía normal que el tendón largo del abductor del pulgar que acompaña al tendón del extensor corto del pulgar, pasara a través de un único primer compartimento dorsal, numerosos estudios modernos, anatómicos y quirúrgicos, han mostrado que éste no es el caso habitual. En la mayoría de las publicaciones, menos del 20% de los casos mostraron la denominada anatomía normal [3].

De hecho, el primer compartimento dorsal de la muñeca es probablemente el sitio de las más numerosas variaciones en la estructura tendinosa del miembro superior. Si no se reconocen estas variaciones, el dolor puede persistir o reaparecer debido a la liberación quirúrgica incompleta de las vainas tendinosas [3].

El EPB es una estructura filogenéticamente joven que se encuentra solo en humanos y gorilas como un músculo separado distinto del abductor del pulgar. El músculo siempre es más delgado que el abductor y discurre dorsalmente, y está ausente en el 5 al 7% de las personas. El APL suele tener dos o más bandeletas tendinosas que se insertan de diversas formas en la base del primer metacarpiano, el trapecio, el ligamento volar del carpo, el oponente del pulgar o el abductor corto del pulgar [3].

Los tendones que discurren en el primer compartimento extensor dorsal de la muñeca, pueden estar divididos a lo largo por un tabique fibroso que separa el EPB de los tendones accesorios del APL. En 24 a 37% de las muestras en estudios anatómicos, se encontró que el primer compartimento estaba subdividido por una cresta longitudinal y un tabique en dos túneles osteofibrosos distintos, el cubital para el EPB y el radial que contiene una o más bandeletas del APL. También se ha descrito un tercer túnel profundo que contiene un tendón anómalo [3].

La incidencia informada de compartimentos separados durante la cirugía plantea la posibilidad de que la tabicación del EPB aumente la probabilidad de que fracase el tratamiento no quirúrgico [3].

En varios informes publicados sobre hallazgos operatorios, se ha encontrado que una o ambas subdivisiones del primer compartimento dorsal pueden estar estenóticas. Se informó que la *prueba de atrapamiento del EPB* tiene una sensibilidad del 81 % en su capacidad para identificar la presencia de un compartimento del EPB septado en pacientes en los que fracasó el tratamiento con corticoesteroides y requirieron cirugía [3].

Estas variaciones anatómicas han sido informadas en varias publicaciones (Loomis, 1951; Jackson et al., 1986; Rossi et al., 2005; Kulthanan y Chareonwat, 2007; Nayak et al., 2009; Motoura et al., 2010; Rousset et al., 2010; Choi et al., 2011; Dhuria et al., 2012; Roy et al., 2012; Zaino et al., 2014), y el desconocimiento de esta aberración y la descompresión incompleta debido al descuido de la existencia del subcompartimento podría dar lugar a la falla del tratamiento mediante inyección con esteroide, y la curación incompleta después de la cirugía [4].

Debe comprenderse la relación anatómica de la arteria y el nervio radiales en este compartimento para evitar lesionar estas estructuras durante la liberación quirúrgica de los tendones. La arteria radial pasa diagonalmente a través de la tabaquera anatómica, desde la cara volar de la muñeca hasta el dorso del espacio interdigital, por debajo del abductor del pulgar y ambos extensores. Está separado de la vaina del primer compartimento por suficiente tejido conjuntivo laxo, de manera que no es necesario exponerlo durante la disección. Sin embargo, dos o tres divisiones terminales del nervio sensitivo radial yacen inmediatamente superficiales al primer compartimento y deben identificarse y protegerse durante el procedimiento quirúrgico [3].

Epidemiología

Todos los autores coinciden en que la incidencia es mayor en mujeres [2, 3], encontrándose una incidencia internacional de 2.8 casos por 1000 mujeres y 0.6 casos por 1000 hombres [5].

Algunos autores señalan una frecuencia más alta en la quinta y sexta décadas de la vida [2, 3, 5] y es probable que así haya sido en la población general hasta hace unos años, pero desde la incorporación masiva de la mujer al mercado laboral, especialmente a determinados trabajos, puede apreciarse en los últimos tiempos una incidencia mayor en mujeres jóvenes con profesiones que exigen reiteradas pinzas de fuerza, al margen de su mayor incidencia en mujeres embarazadas y en el período de lactancia, así como en pacientes tratados con fluorquinolonas [2]. Muchos estudios han demostrado que no existe preferencia por la mano dominante y que incluso puede presentarse de forma bilateral hasta en el 30% de los pacientes [5].

Etiopatogenia

Habitualmente la Tendinopatía de Quervain es de origen mecánico por la irritación de las vainas tendinosas debido a su fricción dentro del canal osteofibroso. El proceso se atribuye a actividades que requieren abducción frecuente del pulgar y la simultánea desviación cubital de la muñeca, por ejemplo con la ejecución de pinzas de fuerza entre el pulgar y el índice, la flexo-extensión reiterada de la articulación trapeciometacarpiana o de la articulación radiocarpiana por maniobras repetitivas de la muñeca en desviación radial-cubital, como ocurre en los carniceras o pintores [2]. Existe una angulación aguda de los tendones en el retináculo cuando la muñeca se encuentra en extensión, Bunnell sugirió que existe una mayor angulación anatómica de los tendones en las mujeres para tratar de explicar su prevalencia marcadamente mayor de la enfermedad [3].

Existen dos mecanismos de producción de la patología, uno es estático, por el empleo continuo de pinzas de fuerza entre el índice y el pulgar, aun con poca o ninguna movilidad, y otro es dinámico, por la reiterada movilidad de la articulación trapeciometacarpiana o de la articulación radiocarpiana [2].

Probablemente, en las personas que realizan movimientos repetitivos de abducción del pulgar, los tendones ejercen presión sobre el techo del retináculo produciendo un engrosamiento del mismo, lo que conllevará a un cuadro estenosante por disminución de la luz del canal, de ahí que en algunos pacientes con mucho tiempo de evolución suelen encontrarse poleas muy endurecidas y con varios milímetros de grosor.

Por el contrario, en otros pacientes donde la presión ejercida por los tendones predomina sobre el lecho óseo, la fricción genera una fibrosis defensiva de las vainas sinoviales, lo que aumenta el volumen dentro del túnel, pudiéndose apreciar una polea normal pero con una notoria hipertrofia de las vainas sinoviales del EPB y APL [2].

Por supuesto, existen numerosas ocupaciones en las que se dan conjuntamente ambos mecanismos, pero en cualquier caso la anatomía patológica está en la polea, que se hipertrofia, o en la vaina sinovial por edema y fibrosis, no en los propios tendones, cuyo aspecto es siempre normal [2]. Se dice que la tensión sobre los tendones del primer compartimento dorsal, si se mantiene y se repite, produce fricción en la vaina retinacular rígida, con la subsiguiente inflamación o estrechamiento del canal fibro-óseo [3].

Por la frecuente relación con la ocupación, la Tendinopatía de Quervain se encuentra contemplada en la Ley Federal del Trabajo en el Título Noveno: Riesgos de Trabajo, artículo 475 como una enfermedad de trabajo, donde se considera como tal, a todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios. En el artículo 477 del mismo Título, se especifica que estas enfermedades pueden conducir a incapacidades temporales, permanentes parciales, permanentes totales en incluso la muerte [6].

La Comisión Consultiva Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (COCONASST) aprobó en octubre de 2016 la actualización de la Tabla de Enfermedades de Trabajo y la de Valuación de Incapacidades Permanentes, este anexo se encuentra en la Ley Federal del Trabajo en el Título Noveno: Riesgos de Trabajo, artículo 514: disminución de los movimientos por lesiones articulares, tendinosas o musculares [6]; es por esto que la Tendinopatía de Quervain es una enfermedad que debe ser tratada de forma oportuna, para lograr una disminución de las recidivas y así el paciente pueda integrarse a sus actividades diarias y laborales lo más pronto posible.

Menos frecuente es encontrar un origen inflamatorio por enfermedades sistémicas del tejido conjuntivo, como la artritis reumatoide, ya que estos procesos disminuyen la movilidad trapeciometacarpiana y radiocarpiana, cuyo excesivo uso parece el principal factor predisponente y aún más rara vez puede ser debida a un ganglión de la vaina sinovial. También ha sido descrito un origen iatrogénico tras el tratamiento quirúrgico de la rizartrosis con tenoplastias al emplear un tendón accesorio del APL o al realizar la osteosíntesis de las fracturas de la extremidad distal del radio con placas, donde una porción del material se asienta en el lecho del primer compartimento [2].

Sin duda, también juegan un papel importante las frecuentes variantes anatómicas de esta zona, tanto en su aspecto osteofibroso, cuando está muy engrosado el tabique longitudinal que divide el compartimento en dos túneles, como tendinoso, por el aumento de volumen dentro del canal debido a un gran número de tendones accesorios del APL, por las anomalías de inserción de este tendón o por un implante muy distal de los vientres musculares, que llegan a entrar en el compartimento. Además de esta gran variedad de inserción de los tendones del APL, varios autores han pensado que estas variaciones ayudan a explicar la mala respuesta al tratamiento conservador en ciertos individuos [2, 3].

Diagnóstico

Suele hacerse sin dificultad ante la presencia durante varias semanas o meses de dolor localizado en el lado radial de la muñeca que empeora por el movimiento del pulgar [3]. Con frecuencia puede encontrarse tumefacción local sobre la apófisis estiloides por el engrosamiento de la polea o una deformidad fusiforme sobre los tendones cuando es notoria la proliferación tenosinovial, la presión sobre esa zona despierta dolor [2]. En varias series se ha informado del pseudoengatillamiento del pulgar, que puede estar relacionado con la presencia de un túnel fibro-óseo separado para el EPB [3].

La maniobra de Finkelstein [2, 7], con inclinación cubital de la muñeca y con el pulgar en flexión completa, despierta un dolor muy intenso. En realidad, una maniobra similar a la de Finkelstein había sido ya descrita por Eichhoff en 1927, forzando la flexión del pulgar entre los demás dedos [2, 7].

Elliott destacó la amplia confusión de ambas maniobras en la literatura médica y que la de Eichhoff con frecuencia produce falsos positivos ya que el exceso de flexión de la articulación trapeciometacarpiana puede provocar dolor incluso en personas sanas [2], sin embargo, la maniobra de Finkelstein también puede producir falsos positivos y ésta depende del grado de extensión de la muñeca debido a que es más dependiente de la tracción del EPB que del APL [2,7].

Brunelli describió la maniobra contraria, de extensión completa del pulgar con la muñeca en inclinación radial, y afirmó que este signo es mucho más específico. Una maniobra muy similar a la de Brunelli la describió Phalen en el tratado de Flynn publicado en 1984 [2]. El mecanismo de provocación de dolor entre las maniobras es claramente distinto; en la de Finkelstein los tendones ejercen la presión sobre el lecho óseo y en la de Brunelli sobre el techo fibroso [2].

La prueba de atrapamiento del EPB, consta de dos partes en las que se le pide al paciente primero que extienda la articulación metacarpofalángica y después que abduzca la articulación carpometacarpiana a la fuerza contra la resistencia del examinador. Se dice que el dolor durante la parte de la prueba de la articulación metacarpofalángica es un predictor positivo de un compartimento separado para el tendón EPB [3].

Debe hacerse diagnóstico diferencial con el síndrome de intersección, una afección dolorosa identificada con menos frecuencia, en la cual se observa dolor, aumento de volumen y en casos más graves crepitación, esto a 4cm de la muñeca en sentido proximal, Grundberg y Reagan demostraron que la patología básica era la tenosinovitis del segundo compartimento extensor [2]. Mediante radiografía y examen físico debe diferenciarse de las artritis carpometacarpianas del pulgar, de las articulaciones escafo-trapecio-trapezoide o ambas, aunque estas lesiones pueden coexistir debido a su demografía similar [3].

El estudio radiográfico también excluye la fractura del escafoide y artrosis que afecta a las articulaciones radiocarpianas o intercarpianas. Ocasionalmente, las radiografías muestran osteopenia localizada o espolones en la estiloides radial.

Las modalidades de imagen avanzadas rara vez son útiles para el diagnóstico, la gammagrafía ósea con tecnecio puede demostrar un aumento de la captación en la parte distal del radio, por debajo del primer compartimento dorsal, pero lo más probable es que sea negativa [3].

Tratamiento Conservador

De forma inicial, la suspensión de la actividad causante cuando ésta se conoce (enfermedad laboral), terapia con antiinflamatorios, inmovilización de la columna del pulgar con férulas, infiltración de corticoides y rehabilitación [2].

En casos agudos, se ha encontrado cierto grado de éxito después de la inmovilización con férula, la muñeca ligeramente extendida y el pulgar ampliamente abducido, sin embargo tiende a recurrir una vez que se retira la férula y se reanuda la actividad desencadenante [3].

Inicialmente no se recomendó el uso de inyecciones de corticoesteroides por considerarse que eran inefectivos, pero posteriormente fueron señalados como un tratamiento exitoso, incluso se ha informado un éxito de 70 a 80% después de una o dos inyecciones de corticoesteroides, hay que considerar que la frecuencia de éxito puede ser un poco menor en los diabéticos [3]. Deben realizarse las menos posibles (no parece aconsejable más de dos o tres), con una técnica rigurosa de aplicación y extremando las medidas de asepsia [2]. Las infiltraciones de corticoides no están exentas de complicaciones como hipopigmentación, necrosis cutánea y rupturas tendinosas, que en algún caso exigen el tratamiento quirúrgico de las mismas. Esto, puede ocurrir con mayor frecuencia en personas con piel más oscura y a todos los pacientes se les debe advertir antes de la aplicación que la frecuencia de esto va de 5 a 10% [2, 8].

Hay varias preparaciones en el mercado, las cuales difieren principalmente en su solubilidad, y por tanto, en la duración de la acción. Algunos datos sugieren que las preparaciones menos solubles pueden contribuir a una mayor incidencia de complicaciones locales, aun así muchas veces fracasan porque el corticoide penetra en la vaina del APL pero no en la del EPB cuando ambos están separados [2, 3]

Con estos métodos suelen curar alrededor del 30% al 60% de los casos, su fracaso lleva a realizar el procedimiento quirúrgico [2]. Si la inyección no alivia los síntomas se puede administrar una segunda de 4 a 6 semanas después; sin embargo, no están indicadas las inyecciones repetidas y éstas pueden perjudicar a los tejidos locales. El tratamiento conservador es muy efectivo durante el embarazo y la lactancia, y la enfermedad tiende a resolverse después del cese de la lactancia [3].

Tratamiento quirúrgico

El procedimiento se realiza con anestesia local infiltrativa. Durante el mismo se tolera bien un manguito neumático colocado alrededor del antebrazo por poco tiempo, lo que ayuda a la identificación de las ramas radiales sensitivas y las variantes anatómicas [3].

Se realiza una incisión de 2cm en la piel, sobre el primer compartimento dorsal, a 1cm de la punta de la apófisis estiloides del radio en sentido proximal, tan pronto como se realiza la incisión de la capa más profunda de la piel, mediante disección roma longitudinal, se identifican y se retraen las ramas radiales sensitivas, el ligamento anular expuesto que cubre el compartimento se abre limpiamente con un bisturí [3, 8, 9]. Debe evitarse la escisión completa de toda la vaina porque esto se ha asociado ocasionalmente con subluxación palmar dolorosa de los tendones después de la operación [2, 3]. Burton y Littler recomendaron incidir la vaina en su margen más dorsal y dejar un colgajo de vaina palmar para evitar la subluxación [3, 8].

Se debe realizar una exploración minuciosa en busca de compartimentos separados, con división completa de todos los tabiques intermedios e identificación de cada bandeleta tendinosa. Los tabiques inusualmente gruesos se pueden extirpar por completo. Si el tejido tenosinovial es grueso y opaco, se rebaja quirúrgicamente. Los tendones se levantan con un gancho o elevadores romos fuera del túnel para asegurar una descompresión completa desde la unión musculotendinosa del EPB hasta 1cm distal con respecto a la vaina retinacular [3, 8]. Los tendones se colocan en su sitio y se pide al paciente que mueva el pulgar para demostrar el movimiento libre e independiente del abductor largo y el extensor corto. Es imperativo que el tendón separado del EPB se identifique específicamente demostrando la extensión pasiva de la articulación metacarpofalángica del pulgar con una suave retracción del tendón [3].

La hemostasia se establece con electrocauterio después de soltar el torniquete y la piel se cierra con una sutura de monofilamento absorbible intradérmica. Se aplica un vendaje suave y se fomenta el movimiento del pulgar en el período posoperatorio inmediato [3, 8, 9].

Si se cree que los tendones liberados son inestables después de la liberación, se puede aplicar una férula palmar para el pulgar con la muñeca en 20 grados de extensión durante 10 a 14 días, aunque esto rara vez es necesario, posteriormente el paciente puede comenzar a reanudar el uso del pulgar y la muñeca según lo tolere [3].

El dolor localizado puede persistir durante 4 a 6 semanas después de la operación y generalmente responde al masaje de la herida y al uso ligero de la mano. Se recomienda evitar actividades mecánicas pesadas durante las primeras 4 a 6 semanas [3]

No son infrecuentes las complicaciones del tratamiento quirúrgico, presentándose entre un 5 a 10% [8], las más comunes son:

a) Persistencia del dolor en el postoperatorio: por una incompleta apertura cuando existen dos túneles osteofibrosos, adherencias cicatriciales, inmovilización del pulgar tras la cirugía, fibrosis perineural sobre las ramas sensitivas del nervio radial o a la concomitancia con un síndrome de intersección no diagnosticado previamente [2, 8].

b) Luxación o subluxación del APL: Esta es una complicación infrecuente tras la apertura de la polea [3, 8, 9]. Para evitarla, gran parte de los autores aconsejan abrirla por su lado más dorsal dejando una franja de polea en el labio anterior de la corredera para que haga de tope. No obstante, aun cuando los tendones no lleguen a luxarse, la carencia del retináculo produce un molesto efecto de arco de cuerda a menudo persistente, y en muchos pacientes el dolor postoperatorio con frecuencia no es ya sobre la apófisis estiloides como en el período preoperatorio, sino más distal, a unos 15 mm, al hacer presión sobre el APL, por subluxación de este tendón. La luxación franca del tendón se pone de manifiesto al pedir al paciente que abduzca el pulgar contra resistencia con la muñeca completamente flexionada [2]. Se ha descrito la reconstrucción de la polea con una bandeleta del retináculo del extensor, con la porción distal del tendón del braquiradial o con una tira del retináculo del segundo compartimento dorsal [3, 8].

c) Lesión del nervio radial: no son infrecuentes las lesiones iatrogénicas de las ramas sensitivas del nervio radial en el acto operatorio, con la siguiente formación de un neuroma doloroso, complicación más seria que debe evitarse al identificar y diseccionar las ramas nerviosas antes de abordar la polea, y no ejercer sobre ellas una excesiva tracción. Las lesiones de este nervio pueden originar síntomas terribles e incapacitantes que superan por mucho la gravedad de los síntomas iniciales [2, 3, 8].

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), es la institución con mayor presencia en la atención a la salud y en la protección social de los mexicanos desde su fundación en 1943, para ello, combina la investigación y la práctica médica, con la administración de los recursos para el retiro de sus asegurados, para brindar tranquilidad y estabilidad a los trabajadores y sus familias, ante cualquiera de los riesgos especificados en la Ley del Seguro Social. Hoy en día, más de la mitad de la población mexicana, tiene algo que ver con el Instituto, hasta ahora, la más grande en su género en América Latina. [10].

Las unidades están organizadas en tres niveles de atención. Esta organización depende de la magnitud y complejidad de las necesidades de salud de la población.

El primer nivel de atención se atiende principalmente mediante servicios ambulatorios; el segundo nivel se enfoca a brindar acciones y servicios de atención ambulatoria especializada, hospitalización y de urgencias, y en el tercer nivel es donde se atienden las enfermedades de mayor complejidad, que necesitan equipos e instalaciones especializadas. Durante el periodo de enero a diciembre de 2020 se integraron a la infraestructura nacional institucional cinco unidades médicas de primer nivel de atención y tres unidades médicas de segundo nivel, contando actualmente con 1829 unidades médicas [11, 12].

Actualmente, el IMSS cuenta con 1527 unidades de primer nivel, de las cuales 1,146 son Unidades de Medicina Familiar (UMF) y 381 son unidades auxiliares [12].

En el segundo nivel de atención, al 31 de diciembre de 2020, el inventario reporta 249 unidades. Entre estas, se incluyen Unidades Médicas de Atención Ambulatoria (UMAA), las cuales tienen una edad promedio de trece años [12].

En el tercer nivel de atención se tienen 36 Unidades Médicas de Alta Especialidad (UMAE) y 10 unidades médicas complementarias. Tanto las UMAE como las unidades complementarias ofrecen servicios para la atención de patologías de alta complejidad diagnóstica y terapéutica [10, 11, 12], siendo la Tendinopatía de Quervain una de las patologías que más se atienden en la UMAE en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Ortopedia.

Identifica los elementos que integran la pregunta:

(P) aciente o Problema: **Tendinopatía de Quervain**

(I) ntervención, estrategia, tratamiento, factor de **(E)** xposición, factor pronóstico, o prueba diagnóstica: **irrigación con esteroide de depósito transoperatorio**

(C) omparación o control (ej.: terapia alternativa, placebo): **pacientes sin irrigación de esteroide de depósito transoperatorio**

(O) utcome, desenlace o evento: **disminución de las recidivas postoperatorias**

(T) iempo en el que se espera ocurra el desenlace: **después de 6 semanas postoperatorias**

Se realizó una búsqueda sistemática a partir de la siguiente pregunta:

Intervención: ¿Cuál es el efecto de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio en la disminución de las recidivas postoperatorias después de 6 semanas postoperatorias comparado con pacientes sin irrigación de esteroide de depósito transoperatorio en la Tendinopatía de Quervain?

La búsqueda se realizó en tres bases de datos electrónicas, utilizando tres elementos de la pregunta: (P), (I/E) y (O). **Ver tabla 1 y 2.**

Tabla 1. Palabras clave y términos alternativos de la pregunta utilizados en la búsqueda.

	Palabras clave	Términos alternativos	Términos MeSH	Términos Emtree	Términos DeCS
				(opcional)	
P	Quervain's disease	Quervain's tenosynovitis, Quervain's tendinopathy, Quervain's síndrome, First extensor compartment, Stenosing tenosynovitis. Enfermedad de Quervain	Tendon entrapment, The Quervain disease		De Quervain disease
I/E	Irrigation, steroids, corticosteroid, surgery	Intraoperative	Steroids, surgical procedures, operative		Steroids, surgery, irrigation
O	Recurrence	Refractory, recidive	Recurrence		Recurrence

MeSH: Medical Subject Headings; Emtree: Embase Subject Headings; DeCS: Descriptores en Ciencias de la Salud.

Tabla 2. Estrategia de búsqueda

Base de datos	Selecciona los filtros activados en la búsqueda	Algoritmo o enunciado de búsqueda (incluye operadores booleanos, de proximidad y de texto)	
PubMed	Text Availability		
	<input type="checkbox"/> Abstract	<input type="checkbox"/> Letter	
	<input checked="" type="checkbox"/> Free full text	<input type="checkbox"/> Multicenter Study	
	<input type="checkbox"/> Full text	<input type="checkbox"/> News	
	Article Attribute	<input type="checkbox"/> Newspaper Article	
	<input type="checkbox"/> Associated data	<input checked="" type="checkbox"/> Observational Study	
	Article Type	<input type="checkbox"/> Observational Study, Veterinary	
	<input type="checkbox"/> Book and Documents	<input type="checkbox"/> Overall	
	<input checked="" type="checkbox"/> Clinical Trial	<input type="checkbox"/> Patient Education Handout	(("quervain disease") OR ("quervain tenosynovitis") OR ("quervain tendinopathy") OR ("quervain syndrome") OR ("tendon entrapment")) AND (steroids) AND (surgery) NOT ("non steroids") NOT ("anti inflammatory") NOT ("quervain thyroiditis"))
	<input checked="" type="checkbox"/> Meta-Analysis	<input type="checkbox"/> Periodical Index	
	<input type="checkbox"/> RCT	<input type="checkbox"/> Personal Narrative	
	<input checked="" type="checkbox"/> Review	<input type="checkbox"/> Portrait	
	<input checked="" type="checkbox"/> Systematic Review	<input type="checkbox"/> Practice Guideline	
	Publication Date	<input type="checkbox"/> Pragmatic Clinical Trial	
	<input type="checkbox"/> 1 year	<input type="checkbox"/> Preprint	
	<input type="checkbox"/> 5 years	<input type="checkbox"/> Published Erratum	
		<input type="checkbox"/> Research Support, American	

-
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 10 years | Recovery and Reinvestment Act |
| <input checked="" type="checkbox"/> Custom Range | <input type="checkbox"/> Research Support, N.I.H.,
Extramural |
| Article Type | |
| <input type="checkbox"/> Address | <input type="checkbox"/> Research Support, N.I.H.,
Intramural |
| <input type="checkbox"/> Autobiography | <input type="checkbox"/> Research Support, Non-U.S.
Gov't |
| <input type="checkbox"/> Bibliography | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Case Reports | <input type="checkbox"/> Research Support, U.S. Gov't,
Non-P.H.S. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Classical Article | <input type="checkbox"/> Research Support, U.S. Gov't,
P.H.S. |
| <input type="checkbox"/> Clinical Conference | |
| <input type="checkbox"/> Clinical Study | <input type="checkbox"/> Research Support, U.S. Gov't |
| <input type="checkbox"/> Clinical Trial Protocol | <input type="checkbox"/> Retracted Publication |
| <input type="checkbox"/> Clinical Trial, Phase I | <input type="checkbox"/> Retraction of Publication |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clinical Trial, Phase II | <input type="checkbox"/> Scientific Integrity Review |
| <input type="checkbox"/> Clinical Trial, Phase III | <input type="checkbox"/> Technical Report |
| <input type="checkbox"/> Clinical Trial, Phase IV | <input type="checkbox"/> Twin Study |
| <input type="checkbox"/> Clinical Trial, Veterinary | |
| <input type="checkbox"/> Comment | |
-

Base de datos	Selecciona los filtros activados en la búsqueda	Algoritmo o enunciado de búsqueda (incluye operadores booleanos, de proximidad y de texto)
PubMed	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Comparative Study <input type="checkbox"/> Congress <input type="checkbox"/> Consensus Development Conference <input type="checkbox"/> Consensus Development Conference, NIH <input checked="" type="checkbox"/> Controlled Clinical Trial <input type="checkbox"/> Corrected and Republished Article <input type="checkbox"/> Dataset <input type="checkbox"/> Dictionary <input type="checkbox"/> Directory <input type="checkbox"/> Duplicate Publication <input type="checkbox"/> Editorial <input checked="" type="checkbox"/> Electronic Supplementary Materials <input type="checkbox"/> English Abstract <input type="checkbox"/> Evaluation Study </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Validation Study <input type="checkbox"/> Video-Audio Media <input type="checkbox"/> Webcast Species <input checked="" type="checkbox"/> Humans <input type="checkbox"/> Other Animals Language <input checked="" type="checkbox"/> English <input checked="" type="checkbox"/> Spanish <input type="checkbox"/> Others Sex <input checked="" type="checkbox"/> Female <input checked="" type="checkbox"/> Male Journal <input type="checkbox"/> Medline Age <input type="checkbox"/> Child: birth-18 years <input type="checkbox"/> Newborn: birth-1 month </div> </div>	("De Quervain Disease"[Mesh]) AND "Steroids"[Mesh] AND "surgery" [Subheading]

-
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Festschrift | <input type="checkbox"/> Infant: birth-23 months |
| <input type="checkbox"/> Government Publication | <input type="checkbox"/> Infant: 1-23 months |
| <input type="checkbox"/> Guideline | <input type="checkbox"/> Preschool Child: 2-5 years |
| <input type="checkbox"/> Historical Article | <input type="checkbox"/> Child: 6-12 years |
| <input type="checkbox"/> Interactive Tutorial | <input type="checkbox"/> Adolescent: 13-18 years |
| <input type="checkbox"/> Interview | <input type="checkbox"/> Adult: 19+ years |
| <input type="checkbox"/> Introductory Journal Article | <input type="checkbox"/> Young Adult: 19-24 years |
| <input type="checkbox"/> Lecture | <input checked="" type="checkbox"/> Adult: 19-44 years |
| <input type="checkbox"/> Legal Case | <input checked="" type="checkbox"/> Middle Aged + Aged: 45+ years |
| <input type="checkbox"/> Legislation | <input checked="" type="checkbox"/> Middle Aged: 45-64 years |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Aged: 65+ years |
| | <input type="checkbox"/> 80 and over: 80+ years |
-

Base de datos	Selecciona los filtros activados en la búsqueda	Algoritmo o enunciado de búsqueda (incluye operadores booleanos, de proximidad y de texto)
Google scholar	Idioma <input type="checkbox"/> Sin las palabras <input checked="" type="checkbox"/> Cualquier idioma <input type="checkbox"/> Buscar solo páginas en español	<input type="checkbox"/> Sin las palabras Donde las palabras aparezcan <input checked="" type="checkbox"/> En todo el artículo
	Buscar artículos <input checked="" type="checkbox"/> Con todas las palabras <input type="checkbox"/> Con la frase exacta <input type="checkbox"/> Con al menos una de las palabras	<input checked="" type="checkbox"/> En el título del artículo Mostrar artículos fechados entre 2016 - 2022 ("quervain disease") OR ("quervain tenosynovitis") AND (steroids) AND (surgery) AND (irrigation) AND (recurrence)
TESISUNAM	Base de datos <input checked="" type="checkbox"/> Toda la base de datos <input type="checkbox"/> Solo tesis impresas <input type="checkbox"/> Solo tesis digitales	<input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Escuela/Facultad <input type="checkbox"/> Grado <input type="checkbox"/> Carrera <input type="checkbox"/> Año
	Campo de búsqueda <input checked="" type="checkbox"/> Todos los campos	<input type="checkbox"/> Clasificación Adyacencia ("quervain tenosynovitis") AND (steroids) AND (surgery) AND (irrigation) AND (recurrence)

<input type="checkbox"/> Título	<input type="checkbox"/> Buscar las palabras separadas
<input type="checkbox"/> Sustentante	<input checked="" type="checkbox"/> Buscar las palabras juntas
<input type="checkbox"/> Asesor	Periodo del al
<input type="checkbox"/> Tema	

Se eliminaron las citas duplicadas en las distintas bases de datos. Se revisaron los títulos y resúmenes de las citas recuperadas y se excluyeron aquellas no relacionadas con la pregunta. Posteriormente se evaluaron los artículos de texto completo y se eligieron aquellos que cumplieron con los siguientes criterios de selección. **Ver tabla 3.**

Tabla 3. Criterios de selección de los artículos de texto completo.

Criterios de inclusión

1. Quervain disease
2. Steroids
3. Surgery

4. Humans
5. Male and female
6. Adult: 19+ years

7. Free full text
8. Review
9. Custom range: 2016-2022
10. Language: English or Spanish

Criterios de exclusión

1. Injection steroid
 2. Conservative management
 3. Children
 - 4.
 - 5.
 - 6.
 - 7.
-

A continuación se muestra un resumen del proceso de selección. **Ver figura 1.**

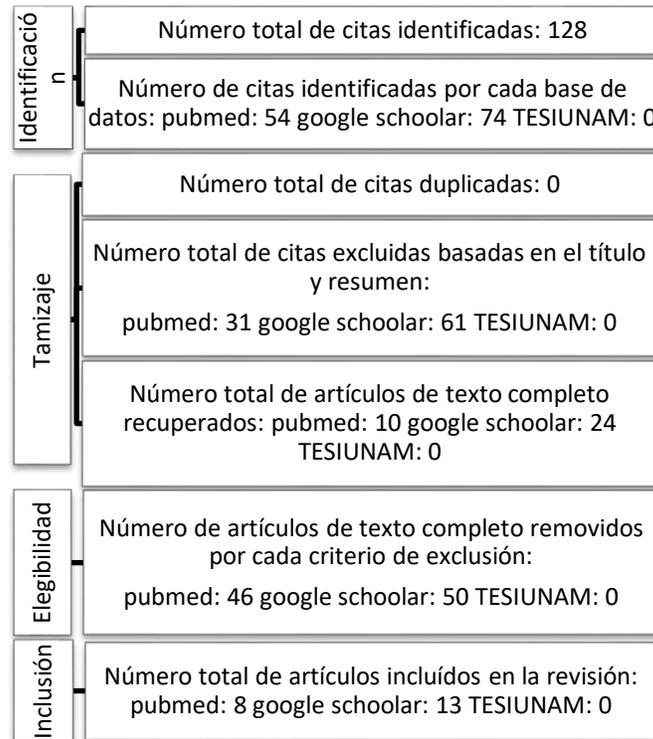


Figura 1. Proceso de selección. Adaptado de: Muka T, Glisic M, Milic J, Verhoog S, Bohlius J, Bramer W, et al. A 24-step guide on how to design, conduct, and successfully publish a systematic review and meta-analysis in medical research. *European Journal of Epidemiology*. 2020 Jan 1; 35(1):49–60.

De los 21 artículos identificados, aunque tienen que ver con el tema de investigación, ninguno de ellos contestó la pregunta de investigación por lo cual la tabla 4 no contiene ningún resultado.

A continuación, se resumen los artículos de texto completo que cumplieron con los criterios de selección. **Ver tabla 4.**

Tabla 4. Tabla de recolección de datos de los artículos seleccionados.

Primer Autor y Año de publicación	País	Diseño del estudio	Tamaño de muestra	Intervención o exposición	Desenlace o evento	Magnitud del desenlace*	IC o valor de p

IC: intervalo de confianza; *: medidas de resumen o medidas de efecto.

V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El atrapamiento de los tendones que se encuentran en el primer compartimento dorsal de la muñeca es una causa común de dolor e incapacidad de la mano y muñeca [3].

El uso de inyecciones de esteroides de depósito es ampliamente usado debido a sus propiedades antiinflamatorias para el tratamiento de la Tendinopatía de Quervain, obteniendo resultados diversos sobre todo dependientes de la actividad desencadenante, jugando un papel importante las frecuentes variantes anatómicas presentes en el primer compartimento extensor dorsal de la muñeca, tanto en su aspecto osteofibroso, cuando está muy engrosado el tabique longitudinal que divide el compartimento en dos túneles, como tendinoso, por el aumento de volumen dentro del canal [2]; así mismo, la incidencia informada de compartimentos separados durante la cirugía plantea la posibilidad de que la tabicación del EPB aumente la probabilidad de que fracase el tratamiento no quirúrgico. Varios autores han pensado que estas variaciones ayudan a explicar la mala respuesta al tratamiento conservador en ciertos individuos [2, 3].

A pesar de los buenos resultados que se pueden obtener mediante el uso de la inyección de esteroide de depósito y de la rehabilitación física, el mejor tratamiento sigue siendo la liberación quirúrgica de los tendones del primer compartimento extensor dorsal de la muñeca.

Aunque la mayoría de los pacientes están satisfechos con los resultados de la cirugía, algunos pacientes reportan una evolución desfavorable e incluso la recidiva de síntomas. A pesar de que existen múltiples publicaciones acerca del tratamiento de la Tendinopatía de Quervain mediante la inyección de un corticoesteroide de manera inicial, no existe evidencia científica acerca de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio, siendo un tratamiento que aunado a la cirugía puede disminuir el riesgo de recidivas y evitar las complicaciones propias de la inyección del esteroide, así como producir mejoría en el dolor postoperatorio, logrando una recuperación de la movilidad completa.

VI. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la eficacia y la seguridad de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración?

VII. JUSTIFICACIÓN

La Tendinopatía de Quervain es una patología que se presenta principalmente en población en edad productiva y que se encuentra establecida en la Ley Federal del Trabajo como una Enfermedad Laboral y puede llegar a provocar incapacidad temporal, total parcial o total completa; es por esto que se requiere de un diagnóstico y tratamiento oportuno, al igual que una recuperación rápida para reintegrarse a sus actividades. El Hospital de Traumatología y Ortopedia "Dr. Victorio de la Fuente Narváez" al ser un centro de referencia en una de las ciudades más grandes del mundo permite la atención a una cantidad importante de pacientes con esta patología, convirtiéndolo en una entidad ideal para el estudio y seguimiento de las enfermedades que aquejan a su población.

Existen publicaciones donde se evalúa el beneficio de la infiltración de esteroide de depósito como tratamiento inicial de la enfermedad, incluso publicaciones de la infiltración del esteroide durante el procedimiento quirúrgico para mejorar el dolor postoperatorio, pero presentando complicaciones asociadas a la misma infiltración como dolor posterior a la inyección (13%–18%), atrofia de la grasa subcutánea (hasta 16%), equimosis (1-9%), lesión radial sintomática (2%) y cambios en la pigmentación de la piel (1%) [8, 13] así como infección del sitio quirúrgico en pacientes después de la liberación quirúrgica o la recidiva de la patología por infiltraciones múltiples previas.

La información resultante de este estudio puede servir para extender el uso de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain con el fin de disminuir las recidivas y el dolor postoperatorio gracias a las propiedades que poseen estos fármacos, con la consecuente disminución de las complicaciones que se asocian a la infiltración del esteroide.

VIII. OBJETIVOS

a. Objetivo General

Evaluar la eficacia y seguridad de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración

b. Objetivos Específicos:

- 1) Identificar la edad, sexo, ocupación, dominancia y comórbidos que predominan en los pacientes con Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración.
- 2) Evaluar la frecuencia de recidivas en pacientes tratados mediante irrigación de esteroide de depósito transoperatorio en la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración
- 3) Evaluar la frecuencia de complicaciones (infección, dehiscencia de herida quirúrgica, lesión neurovascular, dolor, disminución de la movilidad postoperatoria) en pacientes tratados mediante irrigación de esteroide de depósito transoperatorio en la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración.

IX. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Los corticoesteroides tienen actividad antiinflamatoria con efectos antifibróticos, debido a su influencia sobre los miofibroblastos, analgésica e inmunosupresora, inhibiendo así de manera inmediata de la inflamación, y de manera tardía la proliferación celular [14, 15].

Hasta la fecha sólo hay tres estudios que comparan los resultados de la inyección intraoperatoria de corticoesteroides en el Síndrome del Túnel del Carpo con un grupo de cirugía sin inyección y todos son diseños de baja calidad, los cuales solo hablan sobre la inyección del esteroide transoperatoria y no sobre la irrigación del esteroide transoperatoria [15]. En el estudio de Padua, se dividieron a 20 pacientes en dos grupos, uno al que se le realizó liberación del túnel del carpo solo y el grupo experimental con liberación del túnel del carpo más irrigación del nervio mediano con 40mg de metilprednisolona justo antes del cierre de la piel [15, 16].

El proceso inflamatorio en la Tendinopatía de Quervain es responsable, al menos en parte, del dolor posoperatorio. Los esteroides bloquean la transmisión en las fibras C nociceptivas normales, bloqueando potencialmente nervios nociceptivos a la manera de los anestésicos locales [14, 17].

Durante la cirugía el cirujano puede observar directamente las variaciones anatómicas del primer compartimento extensor dorsal de la muñeca de cada paciente, liberar adecuadamente los tabiques presentes y realizar la irrigación del esteroide de depósito observando que éste penetre en la vaina de ambos tendones y así mejorar la respuesta del tratamiento quirúrgico, disminuyendo las recidivas y el dolor postoperatorio sin aumentar o disminuyendo las complicaciones del procedimiento quirúrgico, sin hacerlo a ciegas como sucede durante la infiltración del esteroide con o sin cirugía.

X. MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes electrónicos y se obtuvo la siguiente información: edad, sexo, ocupación, dominancia, comórbidos, esquema de tratamiento seguido para la Tendinopatía de Quervain (casos: pacientes a los que se les administró esteroide de depósito mediante irrigación transoperatoria y controles: pacientes a los que no se les administró esteroide de depósito en el transoperatorio y solamente se realizó la cirugía), procedimiento quirúrgico realizado (liberación del primer compartimento extensor de la mano), recidivas, complicaciones postoperatorias como dolor crónico, disminución de la movilidad, infección postoperatoria o dehiscencia de herida.

La eficacia se evaluó mediante la disminución del dolor postoperatorio y las recidivas que presentaron los pacientes a los que se les administró esteroide de depósito en el transoperatorio de la Tendinopatía de Quervain. La seguridad se determinó por las complicaciones inmediatas, mediatas y tardías que presentaron los pacientes, por asociación directa a la irrigación del esteroide de depósito, propios del procedimiento quirúrgico o del mismo paciente; tales como infecciones postoperatorias o dehiscencia de herida quirúrgica, lesión vascular, lesión nerviosa y disminución de la movilidad postoperatorias, sin aumentar las complicaciones en comparación con los pacientes a los que no se les administró el esteroide de depósito.

Se buscó con este procedimiento, disminuir el dolor postoperatorio y las recidivas de la patología así como mejorar los arcos de movilidad postoperatorio sin aumentar o disminuyendo las complicaciones del procedimiento quirúrgico, mismas que han sido reportadas en la literatura internacional como persistencia del dolor (entre el 18% y el 25%), disestesias sobre la cicatriz (entre el 3% y el 12%), lesiones del nervio radial y subluxación del APL (menor al 5%) [18].

a. Diseño:

Nivel al que pertenece el proyecto: Relacional

Por el tipo de intervención: Observacional

Por el tipo de análisis: Analítico

Por el número de veces que se mide la variable desenlace: Transversal

Por el momento en el que ocurre la variable desenlace: Retrospectivo

Tabla 5. Clasificación del tipo de investigación y diseño del estudio.

TIPO DE INVESTIGACIÓN		TIPOS DE DISEÑO				
Community	Investigación Secundaria		Guías	<input type="checkbox"/>		
			Meta-análisis	<input type="checkbox"/>		
			Revisiones Sistematizadas	<input type="checkbox"/>		
		Por el tipo de intervención	Por el tipo de análisis	Por el número de veces y el momento en que se mide la variable de interés		
Bedside (junto a la cabecera del paciente)	Investigación Primaria	Experimental (modelos humanos)	Analítico	Fase IV	<input type="checkbox"/>	
				Ensayo Clínico Controlado Aleatorizado	Fase III	<input type="checkbox"/>
				-Con grupos cruzados		
				-Con grupos paralelos (enmascaramiento: simple, doble o triple ciego)	Fase II	<input type="checkbox"/>
				Ensayo Clínico Controlado No Aleatorizado o Cuasi-experimental	Fase II	<input type="checkbox"/>
			Ensayo Clínico No Controlado	Fase I	<input type="checkbox"/>	
		Observacional	Analítico (analizan hipótesis)	Cohorte		<input type="checkbox"/>
				Casos y Controles		<input type="checkbox"/>
				Transversal		<input checked="" type="checkbox"/>
				Estudios de Validez de Pruebas Diagnósticas		<input type="checkbox"/>
Estudios Ecológicos (exploratorios, de grupos)				<input type="checkbox"/>		

Benchside (junto al banco)	Investigación Preclínica	In vivo (modelos animales)	múltiples, de series de tiempo, o mixtos)	Encuesta Transversal o de Prevalencia	<input type="checkbox"/>	
		In vitro (órganos, tejidos, células, biomoléculas)		Series de Casos	<input type="checkbox"/>	
		In silico (simulación computacional)		Reporte de Caso	<input type="checkbox"/>	
		Investigación Biomédica Básica	(diseño y desarrollo de biomoléculas, fármacos, biomateriales, dispositivos médicos)		Farmacocinética	<input type="checkbox"/>
				Farmacodinamia	<input type="checkbox"/>	
				Toxicología	<input type="checkbox"/>	
				Biología molecular	<input type="checkbox"/>	
				Ingeniería genética	<input type="checkbox"/>	
				Biocompatibilidad, etc.	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	

Adaptado de:
 Cohrs RJ, Martin T, Ghahramani P, Bidaut L, Higgins PJ, Shahzad A. Translational Medicine definition by the European Society for Translational Medicine. *New Horizons in Translational Medicine*. 2014; 2: 86–8.
 Borja-Aburto V. Estudios ecológicos. *Salud Pública de México*. 2000;42(6): 533-8.
 Murad MH, Asi N, Alsawas M, Alahdab F. New evidence pyramid. *Evidence Based Medicine*. 2016;21(4):125-7.

b. Sitio

Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Ortopedia de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez" en la Ciudad de México.

c. Periodo

El periodo de desarrollo de esta investigación se realizó del 01 de octubre del 2021 al 31 de marzo del 2022.

d. Material

i. Criterios de Selección

	<input checked="" type="checkbox"/> Casos	<input checked="" type="checkbox"/> Grupo Control
Inclusión: (características que deben estar presentes en la muestra)	Pacientes con diagnóstico de Tendinopatía de Quervain a los cuales se le realizó liberación del primer compartimento extensor dorsal de la muñeca e irrigación de esteroides de depósito transoperatorio, ambos sexos, mayores de 18 años, sin alergia a corticoesteroides, sanos o con antecedente de Diabetes mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial Sistémica del período del 01 Octubre 2021 al 31 Marzo 2022	Pacientes con diagnóstico de Tendinopatía de Quervain a los cuales se le realizó liberación del primer compartimento extensor dorsal de la muñeca sin irrigación de esteroides de depósito transoperatorio, ambos sexos, mayores de 18 años, sin alergia a corticoesteroides, sanos o con antecedente de Diabetes mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial Sistémica del período del 01 Octubre 2021 al 31 Marzo 2022
No Inclusión: (no son los contrarios a los de inclusión)	Pacientes con diagnóstico de Tendinopatía de Quervain que hayan recibido más de dos infiltraciones previas a cirugía, liberación endoscópica previa, con recidiva posquirúrgica que requiera un segundo procedimiento quirúrgico, menores de 18 años, expedientes incompletos, pérdida de derechohabiencia durante su seguimiento, pérdida de seguimiento postquirúrgica, defunción o fuera del período del 01 Octubre 2021 al 31 Marzo 2022	Pacientes con diagnóstico de Tendinopatía de Quervain que hayan recibido más de dos infiltraciones previas a cirugía, liberación endoscópica previa, con recidiva posquirúrgica que requiera un segundo procedimiento quirúrgico, menores de 18 años, expedientes incompletos, pérdida de derechohabiencia durante su seguimiento, pérdida de seguimiento postquirúrgica, defunción o fuera del período del 01 Octubre 2021 al 31 Marzo 2022

e. Métodos

i. Técnica de Muestreo

El tamaño de muestra se determinó por muestreo no probabilístico, por casos consecutivos ya que se incluyeron a todos los con diagnóstico de Tendinopatía de Quervain que cumplieron con los criterios de inclusión.

ii. Cálculo del Tamaño de Muestra

Se realizó una búsqueda sistemática en literatura médica donde no se identificaron estudios que hubieran analizado la eficacia y seguridad de la irrigación de esteroides de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain, por lo tanto, se propuso un estudio piloto con 30-50 sujetos como casos y 30-50 sujetos como control, a partir de la cual se realizó el cálculo del tamaño de muestra utilizando la siguiente referencia:

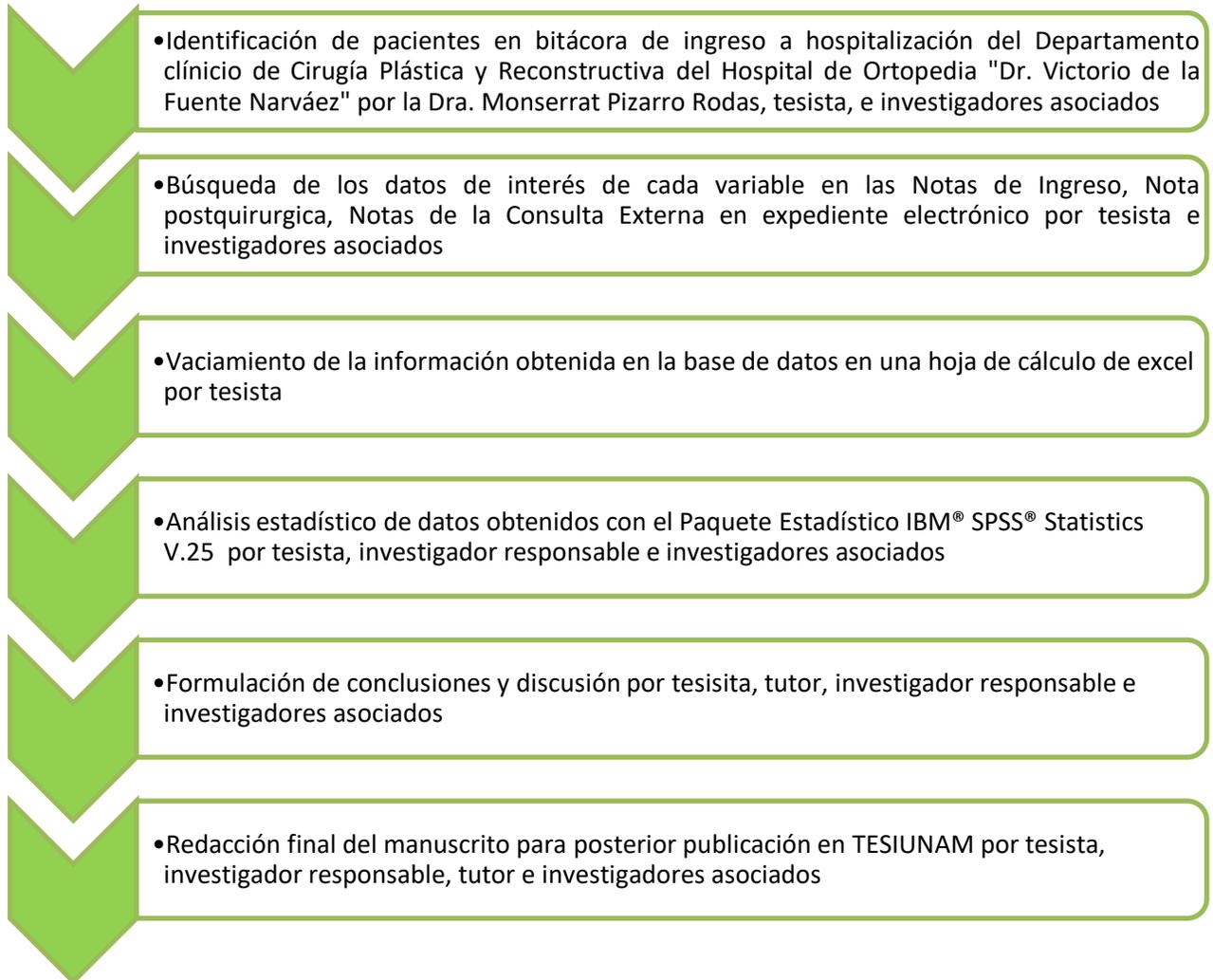
Fleiss JL, Levin B, Paik MC. *Statistical Methods for Rates and Proportions*. Third ed: John Wiley & Sons; 2013.

Woodward M. Formulae for sample size, power and minimum detectable relative risk in medical studies. *Journal of the Royal Statistical Society: Series D (The Statistician)*. 1992; 41(2):185-196

iii. Método de Recolección de Datos

El médico residente investigador de cuarto año: Monserrat Pizarro Rodas por medio de la bitácora del Departamento Clínico de Cirugía Plástica y Reconstructiva que tiene el Jefe del servicio del Hospital de Ortopedia, obtuvo los pacientes que ingresaron a hospitalización del 01 Octubre del 2021 al 31 de Marzo del 2022 con diagnóstico de Tendinopatía de Quervain, a los cuales se les realizó la liberación del primer compartimento extensor dorsal del carpo y los separó en un grupo de casos a los que recibieron irrigación de esteroide de depósito transoperatorio y un grupo de controles a los que no se les realizó la irrigación del esteroide de depósito transoperatorio. Se realizó la revisión de expedientes clínicos y electrónicos, para obtener por este medio las notas de la consulta externa previas a cirugía y posteriores a la cirugía, notas de rehabilitación, notas de ingreso, notas postquirúrgicas, notas de alta del servicio y los datos de interés de cada variable, los cuales se vaciaran en una hoja de cálculo Excel.

iv. Modelo Conceptual



v. Descripción de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Unidad o escala de medida
Recidiva o Recurrencia	La recidiva es una reaparición de la enfermedad después de un tiempo de ausencia de la misma.	La recidiva es una reaparición de la enfermedad después de un tiempo de ausencia de la misma, 6 semanas o más posterior a la intervención quirúrgica para el manejo de la Tendinopatía de Quervain.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • No = 0 • Si = 1
Infección	Infección es la invasión del organismo por gérmenes patógenos, que se establecen y se multiplican en un tejido normalmente estéril y la respuesta inflamatoria local del huésped a sus toxinas que puede afectar tanto a planos superficiales como profundos y que requiere un tratamiento antibiótico.	Infección: Andenaes WIS (Wound Infection Score): Presencia de edema, eritema, aumento de dolor en la cicatriz, presencia de exudado serohemorrágico o exudado purulento en los primeros 30 días posteriores al procedimiento quirúrgico para el manejo de la Tendinopatía de Quervain.	Cualitativa Ordinal	Severidad: <ul style="list-style-type: none"> • Leve = 1 • Moderada = 2 • Grave = 3
Lesión neurovascular	Lesión durante el procedimiento quirúrgico de algún nervio o vaso sanguíneo (vena o arteria) que puede condicionar desde un simple sangrado hasta pérdida de la sensibilidad o compromiso de la vitalidad de la extremidad.	Lesión durante el procedimiento quirúrgico de la arteria radial al exponerla durante la disección o lesión de las ramas sensitivas del nervio radial por excesiva tracción.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • No = 0 • Si = 1

<p>Dolor</p>	<p>El dolor es la percepción de una sensación molesta y desagradable en una región del cuerpo por causa interna o externa.</p>	<p>El dolor es la percepción de una sensación molesta y desagradable persistente sobre el primer compartimento extensor dorsal del carpo o que se extiende a la extremidad torácica afectada 6 semanas después del procedimiento quirúrgico para el manejo de la Tendinopatía de Quervain.</p>	<p>Cualitativa Ordinal</p>	<p>Escala Verbal Análoga (EVERA):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de dolor = 0 • Leve = 1 • Moderado = 2 • Intenso = 3
<p>Dehiscencia de herida quirúrgica</p>	<p>La dehiscencia de herida quirúrgica ocurre cuando los dos lados de una incisión quirúrgica se separan espontáneamente, lo que retrasa el proceso de curación.</p>	<p>Dehiscencia de herida quirúrgica ocurre cuando los dos lados de una incisión quirúrgica se separan espontáneamente, lo que retrasa el proceso de curación en los primeros 30 días posteriores al procedimiento quirúrgico para el manejo de la Tendinopatía de Quervain.</p>	<p>Cualitativa Nominal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No = 0 • Si = 1
<p>Esteroides de depósito (Metilprednisolona inyectable 40 mg/ 2 ml)</p>	<p>Molécula derivada del ciclopentano per hidro fenantreno con propiedades inmunosupresoras y anti-inflamatorias, cuyo principio activo se libera lentamente.</p>	<p>Eesteroide sintético, del grupo de los glucocorticoides de duración de acción intermedia. Cuya aplicación se realizará mediante irrigación durante el procedimiento quirúrgico para el manejo de la Tendinopatía de Quervain.</p>	<p>Cualitativa Nominal o Dicotómica</p>	<p>Controles: sin aplicación del esteroide de depósito transoperatorio = 0</p> <p>Casos: aplicación del esteroide de depósito transoperatorio = 1</p>

Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. Cualquiera de los periodos en que se considera dividida la vida de una persona, o cualquiera de dichos periodos por sí solo.	Años cumplidos a partir de los 18 años hasta el momento del procedimiento quirúrgico realizado para manejo de la Tendinopatía de Quervain.	Cuantitativa Continua	
Género	Es el conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos que los definen como hombre o mujer.	Es el conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos que los definen como hombre o mujer al momento del estudio.	Cualitativa Dicotómica o Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino = 0 • Femenino = 1
Disminución de la movilidad	Arcos de la movilidad presentes para el pulgar previo al procedimiento quirúrgico para el manejo de la Tendinopatía de Quervain.	Arcos de la movilidad presentes para el pulgar de acuerdo a la progresión natural esperable posterior al procedimiento quirúrgico para el manejo de la Tendinopatía de Quervain.	Cualitativa Ordinal	Disminución: <ul style="list-style-type: none"> • Sin = 0 • Parcial = 1
Ocupación	Trabajo, empleo u oficio al que se dedica el paciente previo al tratamiento quirúrgico para el manejo de la Tendinopatía de Quervain.	Trabajo, empleo u oficio al que se dedica el paciente previo al tratamiento quirúrgico para el manejo de la Tendinopatía de Quervain.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Hogar = 0 • Limpieza = 1 • Actividades Manuales Leves = 2 • Actividades Manuales Pesadas = 3 • Otros = 4
Dominancia o Lateralidad	Preferencia espontánea en el uso de los órganos situados al lado derecho o izquierdo del cuerpo.	Preferencia espontánea en el uso de los órganos situados al lado derecho o izquierdo del cuerpo: Zurdo, diestro o ambidiestro.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Zurdo = 0 • Diestro = 1

Comorbilidades	Presencia de una o más enfermedades crónicas degenerativas (Diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial Sistémica ya diagnosticada y controlada con tratamiento médico) en pacientes con diagnóstico de Tendinopatía de Quervain.	Presencia de una o más enfermedades crónicas degenerativas (Diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial Sistémica ya diagnosticada y controlada con tratamiento médico) en pacientes con diagnóstico de Tendinopatía de Quervain.	Variable confusora	<ul style="list-style-type: none"> • No = 0 • Si = 1
Tabaquismo	Dependencia o adicción al tabaquismo (a la planta Nicotina Tabacum y sus sucedáneos, en su forma natural o modificada) en pacientes con diagnóstico de Tendinopatía de Quervain previo a cirugía y posterior al tratamiento quirúrgico.	Paciente que fuma cigarros, cigarrillos, sin importar el índice tabáquico en pacientes con diagnóstico de Tendinopatía de Quervain previo a cirugía y posterior al tratamiento quirúrgico que puede aumentar las recidivas postoperatorias y provocar deficiencia en la cicatrización.	Variable confusora	<ul style="list-style-type: none"> • No = 0 • Si = 1

vi. Recursos Humanos

1. Dr. Juan Carlos Hernández Torón, Investigador Responsable

- Concepción de la idea
- Análisis de los datos
- Interpretación de los resultados
- Revisión del manuscrito final

2. Dra. Monserrat Pizarro Rodas, Tesista

- Concepción de la idea
- Escritura del anteproyecto de investigación
- Recolección de datos
- Análisis de los datos
- Interpretación de los resultados
- Escritura del manuscrito final

3. Dr. David Santiago Germán, Tutor

- Análisis de los datos
- Interpretación de los resultados
- Revisión del manuscrito final

4. Dr. Rubén Torres González, Investigador Asociado 1

- Análisis de los datos
- Interpretación de los resultados
- Revisión del manuscrito final

5. Dra. Axeneth Maza Flores, Investigador Asociado 2

- Recolección de datos
- Análisis de los datos
- Interpretación de los resultados

6. Dr. Erick Ismael Mendoza Vázquez, Investigador Asociado 3

- Recolección de datos
- Análisis de los datos
- Interpretación de los resultados

7. Dr. Christian Augusto Torres Hernández, Investigador Asociado 4

- Recolección de datos
- Análisis de los datos
- Interpretación de los resultados

vii. Recursos Materiales

- Bitácora del servicio.
- Computadora.
- Hojas blancas tamaño carta.
- Plumas.
- Calculadora.
- Impresora.
- Tóner para impresora

XI. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Análisis estadístico descriptivo: Se realizó un análisis de normalidad a cada una de las variables cuantitativas para comprobar si la muestra sigue una distribución normal a través del test de Kolmogorov-Smirnov al ser la muestra mayor a 50 observaciones. Las variables cuantitativas con una distribución no paramétrica se expresaron en medianas y rango intercuartilar. Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias absolutas o número de observaciones (n) y frecuencias relativas o porcentajes (%).

Análisis estadístico comparativo: De acuerdo al tipo de variables que se estudiaron, se utilizó la prueba de regresión logística y se consideró como estadísticamente significativo un valor de $p \leq 0.05$. Los datos recolectados se analizaron mediante el Paquete Estadístico IBM® SPSS® Statistics V.25

XII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en pacientes mexicanos, el cual se realizó con base al reglamento de la Ley General de Salud en relación de materia de investigación para la salud, que se encuentra en vigencia actualmente en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos. El Título segundo: De los aspectos éticos de la Investigación en seres humanos, capítulo 1, disposiciones generales, en los artículos 13 al 27. Título Tercero: de la investigación de nuevos Recursos Profilácticos, de Diagnósticos, Terapéuticos y de Rehabilitación, capítulo 1, disposiciones comunes, en los artículos 61 al 64. Título Sexto: De la ejecución de la investigación en las instituciones de atención a la salud. Capítulo único, contenido en los artículos 113 al 120.

Así como también acorde a los códigos internacionales de ética: Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975; 35ª Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre 1983; 41ª Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre 1989; 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996; 52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000; Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002; Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004; 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008; 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

El presente trabajo se presentó ante el Comité de Investigación en Salud (CIS 3401) y ante el Comité de Ética en Investigación en Salud (CEI 3401-8) de la UMAE de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez" en la Ciudad de México, mediante el Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud (SIRELCIS) para su evaluación y dictamen.

Cumple con los principios recomendados por la Declaración de Helsinki, las Buenas Prácticas Clínicas y la normatividad institucional en materia de investigación (Norma 2000-001-009 del IMSS); así también se cubren los principios de: Beneficencia (los actos médicos deben tener la intención de producir un beneficio para la persona en quien se realiza el acto), No maleficencia (no infringir daño intencionalmente), Justicia (equidad – no discriminación) y Autonomía (respeto a la capacidad de decisión de las personas y a su voluntad en

aquellas cuestiones que se refieren a ellas mismas), tanto para el personal de salud, como para los pacientes, ya que el presente estudio contribuirá a identificar algunas de las características epidemiológicas de un recurso humano altamente valioso para el tratamiento de la patología, ya que es una patología ocupacional con una prevalencia alta a nivel mundial y que puede llegar a ser incapacitante. Acorde a las pautas del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud publicada en el Diario Oficial de la Federación sustentada en el artículo 17, numeral I, se considera una investigación sin riesgo, ya que no modifica la historia natural de la enfermedad y no tiene riesgos agregados a los inherentes a las evaluaciones de rutina. De tal razón que no requiere consentimiento informado.

La información obtenida será con fines de la investigación, así como los datos de los pacientes no se harán públicos en ningún medio físico o electrónico.

XIII. FACTIBILIDAD

Este estudio fue factible ya que en la UMAE de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez" del IMSS se cuentan con los recursos necesarios para realizar el presente anteproyecto la realización de este proyecto de investigación, cuenta con la cantidad necesaria de pacientes en su archivo, cuenta con los recursos en infraestructura, capital humano y nexos con instituciones de calidad internacional para obtener datos con validez.

Cabe mencionar que la UMAE pertenece al Instituto Mexicano del Seguro Social, es un complejo hospitalario está integrado por 3 unidades de tercer nivel de atención:

- Hospital de Traumatología "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Distrito Federal.
- Hospital de Ortopedia "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Distrito Federal.
- Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte" Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Distrito Federal

◆ Población de estudio:

Número de casos reportados en el último año en la UMAE de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez"= 120

◆ Desenlace(s):

Frecuencia del desenlace reportada en el último año en la UMAE de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez"= 10%

EXPERIENCIA DEL GRUPO: Dentro del grupo se cuentan con especialistas y expertos en diversas áreas de la Ortopedia y Traumatología, líderes en su ramo de subespecialidad. Así mismo se cuenta con especialistas y expertos en diversas áreas de Cirugía Plástica y Reconstructiva, algunos con capacitación en metodología y de investigación para el manejo de los resultados y la estadística.

XIV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Año	1			2				3				4					
Semestre	1		2	3		4		5		6		7		8			
Estado del arte	■	■	■														
Diseño del protocolo			■	■	■	■											
Evaluación por el Comité Local					■												
Recolección de datos						■	■	■	■								
Análisis de resultados									■	■	■	■					
Escritura de discusión y conclusiones											■	■	■				
Trámite de examen de grado													■				
Redacción del manuscrito													■	■	■	■	■
Envío del manuscrito a revista indexada con índice de impacto																	■

XV. RESULTADOS

Del 1 de octubre del 2021 al 31 de marzo del 2022 se trataron quirúrgicamente 111 pacientes con Enfermedad de Quervain por el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Ortopedia de la UMAE HOVFN. Todos los pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, en el 45% de los pacientes se empleó irrigación de esteroide de depósito en el transoperatorio y en el restante no se aplicó. Ver Figura 1.

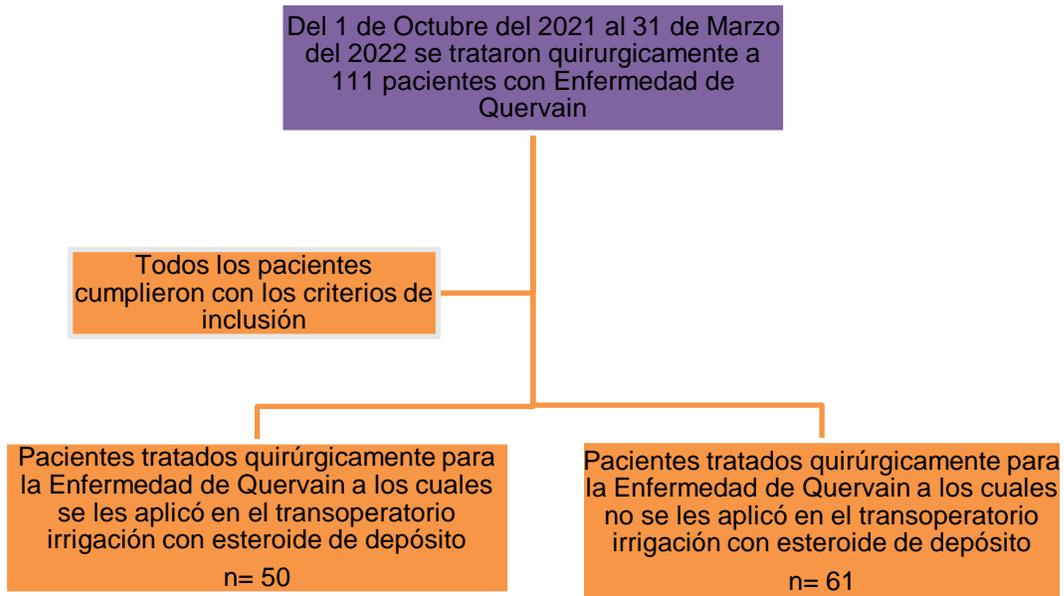


Figura 1. Proceso de enrolamiento

A continuación, se muestran las características demográficas y clínicas de los 111 pacientes tratados quirúrgicamente para manejo de la Tendinopatía de Quervain, comparando al grupo de pacientes que recibieron irrigación con esteroide de depósito transoperatorio contra los que no recibieron irrigación con esteroide de depósito en el transoperatorio. Ver Tabla 1.

Características		Muestra total n= 111	Casos (irrigación de esteroide de depósito en el transoperatorio) n= 50	Controles (sin irrigación de esteroide de depósito en el transoperatorio) n= 61
Edad, años [RIC]		51 [57.75-44.25]	52 [58.75-44.25]	50 [57.75-46.25]
Sexo, n (%)	Masculino	16 (14.4)	8 (16)	8 (13.1)
	Femenino	95 (85.6)	42 (84)	53 (86.9)
Ocupación, n (%)	Hogar	29 (26.1)	16 (32)	13 (21.3)
	Limpieza	9 (8.1)	5 (10)	4 (6.6)
	Trabajadores con Actividad Manual Leve	9 (8.1)	3 (6)	6 (9.8)
	Trabajadores con Actividad Manual Pesada	44 (39.6)	17 (34)	27 (44.3)
	Otros	20 (18.1)	9 (18)	11 (18)
Comorbilidades, n (%)	Hipertensión Arterial Sistémica	31 (28)	14 (28)	17 (27.9)
	Diabetes Mellitus Tipo 2	24 (21.6)	11 (22)	13 (21.3)
	Otros	26 (23.4)	9 (18)	17 (27.9)
Alergias, n (%)		26 (23.4)	15 (30)	11 (18)
Tabaquismo, n (%)		28 (25.2)	14 (28)	14 (23)
Lateralidad, n (%)	Diestra	108 (97.2)	49 (98)	59 (96.7)
	Zurdo	3 (2.8)	1 (2)	2 (3.3)
Lado del diagnóstico, n (%)	Derecha	55 (49.6)	26 (52)	29 (47.6)
	Izquierda	47 (42.3)	23 (46)	24 (39.3)
	Bilateral	9 (8.1)	1 (2)	8 (13.1)
Asociación, n (%)	Síndrome del Túnel del Carpo (STC)	10 (9)	6 (12)	4 (6.6)
	Dedo en gatillo	21 (18.9)	6 (12)	15 (24.6)

Complicaciones postoperatorias, n (%)	Lesión neurovascular		0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Infección		0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Dehiscencia de herida quirúrgica		0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Dolor	Ausencia dolor	71 (64)	44 (88)	27 (44.3)
		Leve	16 (14.4)	4 (8)	12 (19.7)
		Moderado	23 (20.7)	2 (4)	21 (34.4)
		Severo	1 (0.9)	0 (0)	1 (1.7)
	Disminución de la movilidad	Parcial	17 (15.3)	2 (4)	15 (24.6)
Sin		94 (84.7)	48 (96)	46 (75.4)	

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de los 111 pacientes tratados quirúrgicamente como manejo en la Enfermedad de Quervain.

En la Tabla 2 se muestra las complicaciones postoperatorias en pacientes tratados quirúrgicamente para manejo de la Tendinopatía de Quervain, comparando al grupo de pacientes que recibieron irrigación con esteroide de depósito transoperatorio contra los que no recibieron irrigación con esteroide de depósito en el transoperatorio. Donde se observa una reducción de intensidad del dolor postoperatorio y mejoría en la recuperación de los arcos de movilidad en pacientes que recibieron irrigación del esteroide de depósito transoperatorio, sin presentar complicaciones tales como lesión neurovascular, infección y dehiscencia de herida quirúrgica en ambos grupos.

Variable		Muestra total n= 111	Casos (irrigación de esteroide de depósito en el transoperatorio) n= 50	Controles (sin irrigación de esteroide de depósito en el transoperatorio) n= 61
Lesión neurovascular, n (%)		0 (0)	0 (0)	0 (0)
Infección, n (%)		0 (0)	0 (0)	0 (0)
Dehiscencia de herida quirúrgica, n (%)		0 (0)	0 (0)	0 (0)
Disminución de la movilidad, n (%)	Parcial	17 (15.3)	2 (4)	15 (24.6)
	Sin	94 (84.7)	48 (96)	46 (75.4)
Dolor	Ausencia dolor	71 (64)	44 (88)	27 (44.3)
	Leve	16 (14.4)	4 (8)	12 (19.7)
	Moderado	23 (20.7)	2 (4)	21 (34.4)
	Severo	1 (0.9)	0 (0)	1 (1.7)

Tabla 2. Evaluación de las complicaciones postoperatorias en pacientes tratados quirúrgicamente como manejo de la Tendinopatía de Quervain

En la Tabla 3 se muestra la frecuencia de las variables explicativas entre pacientes que presentaron recidiva y los que no presentaron recidiva a las 6 semanas posteriores al procedimiento quirúrgico. No se observa una reducción estadísticamente significativa entre ambos grupos.

Variable		Pacientes que presentaron recidiva n=1	Pacientes que no presentaron recidiva n= 110	Valor de <i>p</i>
Irrigación de esteroide de depósito en el transoperatorio, n (%)		0 (0)	50 (45.5)	1.000
Sin irrigación de esteroide de depósito en el transoperatorio, n (%)		1 (100)	60 (54.5)	1.000
Sexo, n (%)	Masculino	0 (0)	16 (14.5)	1.000
	Femenino	1 (100)	94 (85.5)	1.000
Edad, años [RIC]		63	51 [57.75-44.25]	0.108
Asociación, n (%)	Síndrome del Túnel del Carpo (STC)	0 (0)	10 (9.1)	1.000
	Dedo en gatillo	0 (0)	21 (19.1)	1.000

Tabla 3. Evaluación de recidivas postoperatorias en pacientes tratados quirúrgicamente como manejo de la Tendinopatía de Quervain

A continuación se muestra la frecuencia de las variables explicativas entre pacientes que presentaron dolor postoperatorio y los que no presentaron dolor postoperatorio 6 semanas posteriores al procedimiento quirúrgico. Se observa una reducción de intensidad del dolor postoperatorio en pacientes que recibieron irrigación del esteroide de depósito transoperatorio. Ver Tabla 4.

Variable		Pacientes que presentaron dolor n= 40	Pacientes que no presentaron dolor n= 71	Valor de <i>p</i>
Irrigación de esteroide de depósito en el transoperatorio, n (%)		6 (15)	44 (62)	<0.0001
Sin irrigación de esteroide de depósito en el transoperatorio, n (%)		34 (85)	27 (38)	<0.0001
Sexo, n (%)	Masculino	6 (15)	10 (14)	1.000
	Femenino	34 (85)	61 (86)	1.000
Edad, años [RIC]		51 [59.75-44.25]	51 [55.75-44.25]	0.480
Asociación, n (%)	Síndrome del Túnel del Carpo (STC)	3 (7.5)	7 (9.6)	0.941
	Dedo en gatillo	7 (17.5)	14 (19.7)	0.972

Tabla 4. Evaluación del dolor postoperatorio en pacientes tratados quirúrgicamente manejo de la Tendinopatía de Quervain.

A continuación se muestra la frecuencia de las variables explicativas entre pacientes que presentaron disminución de la movilidad y los que no presentaron disminución de la movilidad 6 semanas posteriores al procedimiento quirúrgico. Se observa mayor recuperación de los arcos de movilidad en pacientes que recibieron irrigación del esteroide de depósito transoperatorio. Ver Tabla 5.

Variable		Pacientes que presentaron disminución de la movilidad n= 17	Pacientes que no presentaron disminución de la movilidad n=94	Valor de <i>p</i>
Irrigación de esteroide de depósito en el transoperatorio, n (%)		2 (11.8)	48 (51.1)	0.0001
Sin irrigación de esteroide de depósito en el transoperatorio, n (%)		15 (88.2)	46 (48.9)	0.0001
Sexo, n (%)	Masculino	1 (5.9)	15 (16)	0.335
	Femenino	16 (94.1)	79 (84)	0.335
Edad, años [RIC]		50 [53.75-43.25]	51 [58.75-44.25]	0.566
Asociación, n (%)	Síndrome del Túnel del Carpo (STC)	4 (23.5)	6 (6.4)	0.197
	Dedo en gatillo	2 (11.8)	19 (20.2)	0.574

Tabla 5. Evaluación de la disminución de la movilidad en pacientes tratados quirúrgicamente como manejo en la Tendinopatía de Quervain.

A continuación se muestran los resultados del modelo de regresión logística para las variables que fueron estadísticamente significativas en los pacientes que recibieron irrigación de esteroide de depósito transoperatorio. Ver Tabla 6 y 7.

Variable	Odds Ratio	IC 95%	Valor de p
Irrigación de esteroide de depósito en el transoperatorio	0.458	0.162-1.296	<0.0001
$R^2= 0.03, p 0.13$			

Tabla 6. Modelo de regresión logística para el dolor postoperatorio en pacientes tratados con irrigación de esteroide de depósito transoperatorio como manejo de la Tendinopatía de Quervain

Variable	Odds Ratio	IC 95%	Valor de p
Irrigación de esteroide de depósito en el transoperatorio	0.128	0.028-0.590	0.0001
$R^2= 0.15, p 0.001$			

Tabla 7. Modelo de regresión logística para la disminución de la movilidad en pacientes tratados con irrigación de esteroide de depósito transoperatorio como manejo de la Tendinopatía de Quervain.

XVI. DISCUSIÓN

El atrapamiento de los tendones que se encuentran en el primer compartimento dorsal de la muñeca es una causa común de dolor e incapacidad de la mano y muñeca [3], esta enfermedad es conocida con el nombre de Tendinopatía de Quervain, en honor al discípulo de Kocher, el cirujano suizo Fritz de Quervain, quien describió esta patología por primera vez en 1895. En este estudio se buscó evaluar la eficacia y seguridad de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración.

Se obtuvo una muestra total de 111 pacientes los cuales fueron divididos en 2 grupos, el primero fueron pacientes con diagnóstico de Tendinopatía de Quervain, a los cuales se le irrigó esteroide de depósito en el transoperatorio, el otro grupo fueron los pacientes con diagnóstico de Tendinopatía de Quervain a los cuales no se les irrigó el esteroide de depósito transoperatorio, siendo respectivamente 50 y 61 pacientes. La edad promedio del total de los pacientes fue de 51 [57.75-44.25] años, en el grupo con irrigación de esteroide de depósito la edad promedio fue de 52 [58.75-44.25] años y en el grupo sin irrigación de esteroide de depósito fue de 50 [57.75-46.25] años, estos resultados son similares a los reportados por varios autores que señalan una frecuencia más alta en la quinta y sexta décadas de la vida [2, 3, 5] y es probable que así haya sido en la población general hasta hace unos años, pero desde la incorporación masiva de la mujer al mercado laboral, especialmente a determinados trabajos, puede apreciarse en los últimos tiempos una incidencia mayor en mujeres jóvenes con profesiones que exigen reiteradas pinzas de fuerza. Wolf y colaboradores en su estudio retrospectivo en población militar, mencionan que una edad mayor de 40 años y el sexo femenino son factores de riesgo para el desarrollo de la Tendinopatía de Quervain [19]; nuestros resultados difieren de los obtenidos por Arroyo y colaboradores [20] ya que mencionan una edad promedio de 38 años y Wetterkamp et al. [21], donde se observó una edad promedio de 42.6 años aunque la edad, lógicamente, depende mucho de la población estudiada.

Dentro de las variables medidas encontramos una frecuencia mayor en el sexo femenino de un 85.6% con respecto al 14.4% de hombres con esta patología, esto es similar a la incidencia internacional reportada [5], el hecho de que sea más frecuente en mujeres sugiere implicaciones hormonales, fundamentalmente de la prolactina, no obstante; esto no ha sido probado hasta el momento [22]; los resultados obtenidos por Barreiro et al. [2], arrojaron un 86% de afectación en mujeres, sin embargo nuestros resultados muestran una mayor frecuencia de mujeres con esta patología que los obtenidos en otros estudios (70% en la

Wetterkamp y 75% en la de Arroyo) [20, 21] probablemente por el tipo de población laboral del que provienen la mayor parte de las pacientes.

Se encontró que 97.2% de los pacientes eran diestros con respecto al 2.8% de los pacientes zurdos, así mismo 49.6% presentaron afección del lado derecho, 42.3% tenían afección del lado izquierdo y solo 8.1% tuvieron afección bilateral. Muchos estudios han demostrado que no existe preferencia por la mano dominante y que incluso puede presentarse de forma bilateral hasta en el 30% de los pacientes [5]. Sin embargo, en nuestro estudio los 3 pacientes zurdos tuvieron afección del lado izquierdo, por lo que la enfermedad en el lado dominante se dio en el 51% de los pacientes, esto es muy parecido a lo obtenido por Barreiro et al. [2], y Arroyo et al. [20], donde la patología predominó en el lado dominante.

Se encontró que 28% de los pacientes tenían como antecedente Hipertensión Arterial Sistémica, 21.6% contaban con antecedente de Diabetes Mellitus tipo 2 y 23.4% tenían como antecedente alguna otra enfermedad, entre las que destacaban Artritis Reumatoide y Depresión; no se han encontrado estudios donde se observe una relación directa entre la Tendinopatía de Quervain y las enfermedades crónico degenerativas, aunque se ha descrito una asociación entre la Artritis Reumatoide [2] y la Tendinopatía de Quervain debido a la degeneración tendinosa que se presenta en este tipo de patologías inflamatorias, pero no se cuenta con estudios suficientes que demuestren una asociación clara.

En cuanto a la ocupación, se encontró que 26.1% de los pacientes eran amas de casa al momento del diagnóstico y 39.6% realizaban Actividades Manuales Pesadas al momento del diagnóstico, englobando en este apartado profesiones como enfermería, costureras, choferes, entre otras, 8.1% de los pacientes realizaban actividades de intendencia, 8.1% realizaban Actividades Manuales Leves y 18.1% se englobaron en otro tipo de actividades como supervisores de mantenimiento o caseros, donde la actividad manual era moderada. Se ha relacionado la Tendinopatía de Quervain con actividades que requieren abducción frecuente del pulgar y la simultánea desviación cubital de la muñeca, describiendo dos mecanismos de producción, uno estático, por el empleo continuo de pinzas de fuerza entre el índice y el pulgar, aun con poca o ninguna movilidad, y otro dinámico, por la reiterada movilidad de la articulación trapeciometacarpiana o de la articulación radiocarpiana [2]. Esta patología afecta principalmente a la población en edad productiva, por lo que se encuentra establecida en la Ley Federal del Trabajo como una Enfermedad Laboral porque puede llegar a provocar incapacidad temporal, total parcial o total completa [6]; por esto es importante que se realice un diagnóstico y tratamiento oportuno, así como una rehabilitación oportuna para lograr reintegrarse a sus actividades.

El estudio nos mostró que 9% de los pacientes con Tendinopatía de Quervain también presentaban Síndrome del Túnel del Carpo y 18.9% presentaban dedo en gatillo, los cuales fueron tratados quirúrgicamente de forma simultánea. Es muy frecuente la asociación con otras patologías del miembro superior del mismo origen, se ha referido su concomitancia con diversas entidades, especialmente con dedos en gatillo, síndrome del túnel carpiano (STC), epicondilitis, bursitis y tendinitis del hombro [2]. Nuestro estudio muestra una asociación menor que la reportada por Arroyo et al. [20] que encontró asociación entre estas patologías en un 17% y Wetterkamp et al. [21] con el 32.8%, todo esto contrasta con el 41% reportado en 2013 por Wessel et al. [23], sobre todo cuando se ve afectado más de un dígito; esta diferencia mostrada con nuestro trabajo puede deberse al tamaño de muestra pequeño y al tiempo de estudio del mismo.

Las inyecciones con esteroides de depósito son ampliamente usadas debido a sus propiedades antiinflamatorias para el tratamiento de la Tendinopatía de Quervain, obteniendo resultados diversos sobre todo dependientes de la actividad desencadenante, jugando un papel importante las frecuentes variantes anatómicas presentes en el primer compartimento extensor dorsal de la muñeca, tanto en su aspecto osteofibroso, cuando está muy engrosado el tabique longitudinal que divide el compartimento en dos túneles, como tendinoso, por el aumento de volumen dentro del canal [2]; así mismo, la incidencia informada de compartimentos separados durante la cirugía plantea la posibilidad de que la tabicación del EPB aumente la probabilidad de que fracase el tratamiento no quirúrgico. Varios autores han pensado que estas variaciones ayudan a explicar la mala respuesta al tratamiento conservador en ciertos individuos [2, 3]. Al realizar la irrigación del esteroide de depósito durante el procedimiento quirúrgico, el cirujano logra observar directamente las variaciones anatómicas del primer compartimento extensor dorsal de la muñeca de cada paciente, liberar adecuadamente los tabiques presentes y lograr que el esteroide penetre en la vaina de ambos tendones y así mejorar la respuesta del tratamiento quirúrgico, esperando disminuir las recidivas y el dolor postoperatorio sin aumentar o disminuyendo las complicaciones propias del procedimiento quirúrgico y del esteroide inyectado. A pesar de los buenos resultados que se pueden obtener mediante el uso de la inyección de esteroide de depósito y de la rehabilitación física, el mejor tratamiento sigue siendo la liberación quirúrgica de los tendones del primer compartimento extensor dorsal de la muñeca.

Las complicaciones posteriores al procedimiento quirúrgico de la Tendinopatía de Quervain han sido reportadas en la literatura internacional entre un 5 al 10%, siendo las más frecuentes la persistencia del dolor (entre el 18% y el 25%), disestesias sobre la cicatriz (entre el 3% y el 12%), lesiones del nervio radial y subluxación del APL (menor al 5%) [18], también se han descrito infecciones del sitio quirúrgico en pacientes después de la liberación quirúrgica o la recidiva de la patología en 1% de los casos [8, 13]. Ningún paciente presentó infección, dehiscencia de herida quirúrgica o lesión neurovascular, corroborándose los reportado por John W y cols., que muestran un 0.36% de infecciones superficiales y 0.13 % de infecciones de tejidos profundos. De los 111 pacientes solamente un paciente presentó recidiva de la enfermedad, manifestándose con dificultad para la movilidad de la muñeca y del primer dedo, así como dolor severo, diagnosticado por el servicio de Clínica del Dolor y tratada de forma farmacológica sin mejoría, descartándose posteriormente alguna otra patología así como la presencia de un neuroma, por lo que requirió un segundo procedimiento quirúrgico en junio del 2022; las recidivas de la enfermedad han sido reportadas por Arroyo et al. [20] en 13% y en 3.4% de los pacientes de Wetterkamp et al [21].

En el grupo control se presentó 19.7% de dolor leve con respecto al 8% del grupo con irrigación de esteroide, 34.4% de dolor moderado en el grupo control con respecto al 4% en el grupo con irrigación de esteroide y 1.7% de dolor severo en el grupo control con respecto al 0% en el grupo con irrigación de esteroide; el dolor leve a moderado no limitó las actividades de la vida diaria de los pacientes y no requirió de alguna medida farmacológica, solamente requirió mayor tiempo en rehabilitación. La persistencia del dolor también puede deberse a una incompleta apertura cuando existen dos túneles osteofibrosos, a las adherencias cicatriciales o la inmovilización del pulgar tras la cirugía o la fibrosis perineural sobre las ramas sensitivas del nervio radial [2, 8]. El proceso inflamatorio en la Tendinopatía de Quervain es responsable, al menos en parte, del dolor posoperatorio, los esteroides bloquean la transmisión en las fibras C nociceptivas normales, bloqueando potencialmente nervios nociceptivos a la manera de los anestésicos locales [14, 17], lo que podría explicar que los pacientes que recibieron esteroide de depósito irrigado en el transoperatorio presentaran menos dolor que aquellos que no recibieron la irrigación del esteroide de depósito transoperatorio, encontrándose que disminuye hasta un 50% el dolor leve a severo 6 semanas posterior a la cirugía y logrando reintegrar a los pacientes a sus actividades cotidianas y laborales de forma temprana.

En cuanto a la disminución de la movilidad, 24.6% de los pacientes del grupo control tuvo una disminución parcial con respecto al 4% del grupo de pacientes con irrigación de esteroide, y 75.4% del grupo control tuvo una recuperación completa con respecto al 96% del grupo que recibió esteroide irrigado, esta variable nunca ha sido medida en algún estudio previo, por lo que resulta novedoso encontrar que los pacientes sin irrigación de esteroide de depósito tuvieron disminución en la movilidad, sin embargo, al ser una muestra pequeña y con tiempo de seguimiento corto, estos resultados pueden ser consecuencia de una rehabilitación tardía y mal ejecutada, así como del propio dolor del paciente y la renuencia a realizar movimientos que generen dolor y no propia de la cirugía o la irrigación del esteroide.

La información resultante de este estudio puede servir para extender el uso de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain con el fin de disminuir las recidivas y el dolor postoperatorio gracias a las propiedades que poseen estos fármacos, con la consecuente disminución de las complicaciones que se asocian a la infiltración del esteroide, sin embargo, al ser un estudio retrospectivo, no permite hacer un seguimiento adecuado de los pacientes, a futuro se podría realizar estudios donde se evalúe el dolor y las posibles complicaciones al mes, 3 meses y 6 meses posteriores a la cirugía; es por esto que los resultados obtenidos solamente son a corto plazo. Otra limitante del estudio fue el abordaje quirúrgico realizado en el grupo sin irrigación, ya que las cirugías realizadas en este grupo fueron llevadas a cabo por 3 diferentes cirujanos plásticos con amplio conocimiento de la Tendinopatía de Quervain, pero que realizaron diferentes abordajes quirúrgicos, entre los que destacan los transversos, verticales y en S, por lo que es conveniente estandarizar un único abordaje para evitar este sesgo; dentro de esta misma variable se debe tomar en cuenta a futuro especificar los hallazgos transoperatorios para poder determinar las variaciones anatómicas que presenten los pacientes, debido a que como se ha descrito previamente es frecuente que la recidiva de la enfermedad pueda asociarse a estas variantes. Así mismo, el tiempo de duración del estudio fue muy corto, únicamente de 6 meses y esto nos dio un tamaño de muestra pequeño por lo que algunos resultados no fueron estadísticamente significativos, la falta de una rehabilitación estandarizada y en el tiempo requerido también fue una limitante ya que muchas citas fueron a las 4 semanas posterior a la cirugía y otras incluso dos meses posterior a la cirugía, para estudios futuros también se debe estandarizar el tiempo en el que el paciente deberá iniciar con la rehabilitación, ya que muchas veces una adecuada técnica quirúrgica y rehabilitación permite disminuir el dolor y lograr la recuperación de la movilidad de forma completa.

Al ser un estudio piloto, no se cuentan con artículos previos donde se realice la irrigación del esteroide transoperatorio y por tanto no se cuenta con suficiente información al respecto, pero es un campo que se puede estudiar a futuro para mejorar la calidad de vida de estos pacientes y disminuir las complicaciones ya descritas para que se reincorporen a sus actividades cotidianas y laborales de forma temprana.

Después de analizar los resultados se concluye que los objetivos propuestos se alcanzaron en forma satisfactoria y se considera que la información aportada por este estudio de investigación es de gran importancia para los sistemas de salud, ya que muestra que los pacientes en edad productiva son los más afectados por esta patología, siendo las personas más afectadas las mujeres, por esta razón, se requiere replantear estrategias de salud destinadas a la detección, diagnóstico y tratamiento oportuno, para dar seguimiento integral y rehabilitación adecuada a las personas en esta etapa de la vida.

XVII. CONCLUSIONES

En pacientes con Tendinopatía de Quervain la edad promedio fue de 51 [57.75-44.25] años y el sexo predominante el femenino, las ocupaciones más frecuentes fueron las relacionadas con actividades manuales como enfermería, costura, choferes, y los comórbidos más comunes: Hipertensión Arterial Sistémica y Diabetes Mellitus tipo 2. La irrigación de esteroide de depósito transoperatorio en el sitio de la herida quirúrgica no reduce la frecuencia de recidivas en pacientes con Tendinopatía de Quervain, pero si reduce la intensidad de dolor postoperatorio y mejora los arcos de movilidad después de las 6 semanas posteriores a la cirugía.

Los resultados de la siguiente investigación sugieren que la irrigación del esteroide de depósito transoperatorio puede reducir el dolor postoperatorio y mejorar los arcos de movilidad sin incrementar el riesgo de lesión neurovascular, infección o dehiscencia de herida quirúrgica, sin embargo se deben considerar más factores que influyan en este proceso como la rehabilitación temprana y el tiempo de seguimiento postoperatorio para determinar el papel que juega la irrigación del esteroide a largo plazo, así mismo se debe considerar que la recidiva, el dolor postoperatorio y la disminución de la movilidad pueden ser debido a que la mayor parte de los pacientes una vez que mejoran, se reincorporan a la misma actividad que produjo la enfermedad.

XVIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Renú JMa. Estenosis la primera corredera o enfermedad de De Quervain. Historia. Rev iberoam cir mano. 2010; Vol 38(01): 011–013. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0037-1606761>
2. Barreiro G. Tendinopatía de De Quervain (1). Revisión de conceptos. Rev iberoam cir mano. 2009; Vol 37(02): 081–088. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0037-1606751>
3. Wolfe SW, Pederson WC, Kozin SH, Cohen MS. Green's operative hand surgery, Vol 2. 7a ed. p. 2150-2154 Filadelfia, PA, Estados Unidos de América: Elsevier - Health Sciences Division; 2016.
4. Nam YS, Doh G, Hong KY, Lim S, Eo S. Anatomical study of the first dorsal extensor compartment for the treatment of de Quervain's disease. Ann Anat [Internet]. 2018; Vol 218: 250–255. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aanat.2018.04.007>
5. Ortho J, Disord B, Amadei F. Complications after De Quervain's disease surgery. J Ortho Bone Disord. 2017; Vol 6(1) [citado el 12 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://medwinpublishers.com/JOBD/JOBD16000132.pdf>
6. Congreso de los Estado Unidos Mexicanos, Ley Federal del Trabajo, Diario Oficial de la Federación, 1ro abril 1970, Última Reforma DOF 12-06-2015 [Internet]. Gob.mx. [citado el 12 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://www.profedet.gob.mx/Profedet/pdf/LeyFederaldelTrabajoActualizada.pdf>
7. Kutsumi K, Amadio PC, Zhao C, Zobitz ME, Tanaka T, An K-N. Finkelstein's test: a biomechanical analysis. J Hand Surg Am. 2005; Vol 30(1):130–135. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhsa.2004.07.001>
8. Ilyas AM, Ast M, Schaffer AA, Thoder J. De Quervain tenosynovitis of the wrist. J Am Acad Orthop Surg. 2007; Vol 15(12):757–764. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5435/00124635-200712000-00009>

9. Acar E, Memik R. Steroid injection versus open surgery in the treatment of De Quervain's tenosynovitis. *Eurasian J Emerg Med.* 2017 [citado el 12 de mayo de 2022]; Vol 18(4): 173-177. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/55cd51bf4eb2548b7901fa62e7e1cb6e6660a40d>
10. Estadísticas del IMSS, consultado vía internet el 11 de mayo del 2022. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss>.
11. Estadísticas del IMSS, consultado vía internet el 11 de mayo del 2022. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/20202021/22-InformeCompleto.pdf>
12. Estadísticas del IMSS, Capítulo XIII consultado vía internet el 11 de mayo del 2022. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2020>
13. Wharton R, Thaya M, Eckersley R. The dangers of injecting blind: Abductor pollicis longus tendon rupture in de Quervain's disease. *J Hand Surg Eur* Vol. 2015; Vol 40(3): 322–323. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1753193414525331>
14. The International Centre for Allied Health Evidence. Systematic review of Literature: The Effectiveness of injection of Steroid with or without Local Anaesthetic to the Hand as a form of Interventional Pain Management: Technical Report [internet]. 2016 Prepared for the Accident Compensation Corporation, New Zealand. [citado el 12 de mayo de 2022] p. 10. Disponible en: <https://www.acc.co.nz/assets/research/0e71104e47/Steroid-injections-for-hand-pain-systematic-review.pdf>
15. Mottaghi M, Zare M, Pahlavanhosseini H, Mottaghi M. Carpal Tunnel Release surgery plus intraoperative corticosteroid injection versus Carpal Tunnel Release surgery alone: A double blinded clinical trial. *J Hand Surg Asian Pac* Vol [Internet]. 2019 [citado el 12 de mayo de 2022]; Vol 24(3): 371–377. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31438790/>

16. Naji SH. Intraoperative Steroid Irrigation in Carpal Tunnel. Al-Kindy College Medical Journal [internet]. 2011 [citado el 12 de mayo de 2022]; Vol 7(2): 108-110. Disponible en: <https://www.iasj.net/iasj/article/24784>
17. King SJ. Dexamethasone—a helpful adjunct in management after lumbar discectomy. Neurosurgery. 1984; Vol 14(6): 697–700. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1227/00006123-198406000-00009>
18. Obregón F, Río A, Vázquez JM, Barreiro G. Tendinopatía de De Quervain (2). Resultado del tratamiento quirúrgico con reconstrucción del retináculo del primer compartimento extensor. Rev iberoam cir mano. 2009; Vol 37(02): 089–097. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0037-1606752>
19. Wolf JM, Sturdivant RX, Owens BD. Incidence of de Quervain's Tenosynovitis in a young active population. J Hand Surg Am, 2009; 34: 112-115. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhsa.2008.08.020>
20. Arroyo J, Delgado PJ, Fuentes A, et al. Tratamiento quirúrgico de la tenosinovitis estenosante de De Quervain. Patología del Aparato Locomotor, 2007, 5: 88-93.
21. Wetterkamp D, Rieger H, Brug E. Tratamiento quirúrgico de la tenosinovitis estenosante de De Quervain. Tech Quir Ortop Traumatol, 1999; 8: 109-114
22. Gómez N, Ibáñez J, Ferreiro JL, Rodríguez Á. Enfermedad de De Quervain en el posparto. Rev Esp Reumatol. 2001; 28(7):293–297. Disponible: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-reumatologia-29-articulo-enfermedad-de-quervain-el-posparto-13020652>
23. Wessel LE, Fufa DT, Boyer MI, Calfee RP. Epidemiology of carpal tunnel syndrome in patients with single versus multiple trigger digits. J Hand Surg Am. 2013 Jan; 38 (1):49-55. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhsa.2012.08.040>

XIX. BIBLIOGRAFÍA

1. Renú JMa. Estenosis la primera corredera o enfermedad de De Quervain. Historia. Rev iberoam cir mano. 2010; Vol 38(01): 011–013. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0037-1606761>
2. Barreiro G. Tendinopatía de De Quervain (1). Revisión de conceptos. Rev iberoam cir mano [Internet]. 2009; Vol 37(02): 081–088. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0037-1606751>
3. Wolfe SW, Pederson WC, Kozin SH, Cohen MS. Green's operative hand surgery, Vol 2. 7a ed. p. 2150-2154 Filadelfia, PA, Estados Unidos de América: Elsevier - Health Sciences Division; 2016.
4. Nam YS, Doh G, Hong KY, Lim S, Eo S. Anatomical study of the first dorsal extensor compartment for the treatment of de Quervain's disease. Ann Anat. 2018; Vol 218: 250–255. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aanat.2018.04.007>
5. Ortho J, Disord B, Amadei F. Complications after De Quervain's disease surgery. J Ortho Bone Disord [Internet]. 2017; Vol 6(1) [citado el 12 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://medwinpublishers.com/JOBDB/JOBDB16000132.pdf>
6. Obregón F, Río A, Vázquez JM, Barreiro G. Tendinopatía de De Quervain (2). Resultado del tratamiento quirúrgico con reconstrucción del retináculo del primer compartimento extensor. Rev iberoam cir mano. 2009; Vol 37(02): 089–097. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0037-1606752>

XX. ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de Recolección de Datos

	<p>Instituto Mexicano del Seguro Social Jefatura de Prestaciones Médicas Coordinación de Planeación y Enlace Institucional Coordinación Auxiliar de Investigación en Salud DELEGACIÓN NORTE HOSPITAL DE ORTOPEDIA DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVÁEZ Ciudad de México Cédula de Recolección de Datos</p>																			
<p>“Eficacia y Seguridad de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración”</p>																				
<p>NOMBRE: _____</p>	<p>NSS: _____</p>																			
<p>Ficha de Identificación</p>																				
<p>Edad: _____ Ocupación: _____ Fecha de cirugía: _____</p>																				
<p>Género</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">MASCULINO</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FEMENINO</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> </table>	MASCULINO		FEMENINO		<p>Comorbilidades</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">DM TIPO 2</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">HAS</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> </table>	DM TIPO 2		HAS										
MASCULINO																				
FEMENINO																				
DM TIPO 2																				
HAS																				
<p>Dominancia</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">DIESTRO</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ZURDO</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> </table>	DIESTRO		ZURDO		<p>Complicaciones postoperatorias</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">INFECCIÓN</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">LESIÓN NEUROVASCULAR</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DEHISCENCIA DE HERIDA</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> </table>	INFECCIÓN		LESIÓN NEUROVASCULAR		DEHISCENCIA DE HERIDA								
DIESTRO																				
ZURDO																				
INFECCIÓN																				
LESIÓN NEUROVASCULAR																				
DEHISCENCIA DE HERIDA																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">SI</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Tabaquismo</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Recuperación de la movilidad</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Aplicación de esteroide transoperatorio</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Persistencia del dolor</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Recidiva</td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> </tbody> </table>				SI	NO	Tabaquismo			Recuperación de la movilidad			Aplicación de esteroide transoperatorio			Persistencia del dolor			Recidiva		
	SI	NO																		
Tabaquismo																				
Recuperación de la movilidad																				
Aplicación de esteroide transoperatorio																				
Persistencia del dolor																				
Recidiva																				
<p>Dra. Monserrat Pizarro Rodas Departamento Clínico de Cirugía Plástica y Reconstructiva Hospital de Ortopedia Dr. Victorio de la Fuente Narváez</p>																				

Anexo 2. Consentimiento Informado (Adultos y menores de edad o personas con discapacidad) o Solicitud de Excepción de la Carta de Consentimiento Informado

GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación
"Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Ciudad de México
Dirección de Educación e Investigación en Salud

Ciudad de México a 09 de Mayo del 2022

Solicitud de Excepción de la Carta de Consentimiento Informado

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación 3401 de la UMAE de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", en la Ciudad de México, que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación **Eficacia y Seguridad de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración**, es una propuesta de investigación **sin riesgo** que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Edad
- b) Sexo
- c) Ocupación
- d) Dominancia
- e) Comórbidos
- f) Esquema de tratamiento seguido para enfermedad de Quervain (casos: pacientes a los que se les administró esteroide de depósito mediante irrigación transoperatoria y controles: pacientes a los que no se les administró esteroide de depósito en el transoperatorio y solamente se realizó la cirugía)
- g) Procedimiento quirúrgico realizado (liberación del primer compartimento extensor de la mano)
- h) Presencia de recidivas
- i) Complicaciones postoperatorias como dolor crónico e infección postoperatoria.



GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación
"Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Ciudad de México
Dirección de Educación e Investigación en Salud

Manifiesto de Confidencialidad y Protección de Datos

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo **Eficacia y Seguridad de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración** cuyo propósito es **producto comprometido tesis**.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigente y aplicable.


D. Juan Carlos Hernández Torón
CIRUGÍA PLÁSTICA Y
RECONSTRUCTIVA
MAT. 98380906

Atentamente

Investigador(a) Responsable: Dr. Juan Carlos Hernández Torón
Categoría contractual: Médico no Familiar, Adscrito al Departamento
Clínico de Cirugía Plástica y Reconstructiva



Anexo 3. Carta de No Inconveniencia por la Dirección.

GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación
"Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Ciudad de México
Dirección de Educación e Investigación en Salud

1

Ciudad de México a 09 de Mayo del 2022

Carta de No Inconveniente del Director de la Unidad donde se efectuará el Protocolo de Investigación

A Quien Corresponda
Instituto Mexicano del Seguro Social
Presente

Por medio de la presente con referencia al "Procedimiento para la Evaluación, Registro, Seguimiento, Enmienda y Cancelación de Protocolos de Investigación presentados ante el Comité Local de Investigación en Salud y el Comité Local de Ética en Investigación" Clave 2810-003-002; así como en apego a la normativa vigente en Materia de Investigación en Salud, en mi carácter de Directora Titular de la UMAE de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez" en la Ciudad de México, declaro que no tengo inconveniente en que se efectúe en esta institución el protocolo de investigación en salud titulado:

Eficacia y Seguridad de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración

Vinculado al(a) Alumno/a Monserrat Pizarro Rodas del curso de especialización médica en Ortopedia. El cual será realizado en el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, bajo la dirección del investigador(a) responsable Juan Carlos Hernández Torón en caso de que sea aprobado por el Comité de Ética en Investigación en Salud 34018 y el Comité Local de Investigación en Salud 3401, siendo este(a) el(la) responsable de solicitar la evaluación del proyecto, así como una vez autorizado y asignado el número de registro, informar al Comité Local de Investigación en Salud (CLIS) correspondiente, respecto al grado de avance, modificación y eventualidades que se presenten, durante el desarrollo del mismo en tiempo y forma.

A su vez, hago mención de que esta Unidad cuenta con la infraestructura necesaria, así como los recursos humanos capacitados para atender cualquier evento adverso que se presente durante la realización del estudio citado. Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente

Dra. Fryda Mejía Rodríguez
Directora Titular de la UMAE DOR-DVFN

[Firma]
Dr. Juan Carlos Hernández Torón
CIRUJIA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA
MAT. 53380566

Investigador Responsable

Dra. Arcángel Maza Flores
JEFE DE UNIDAD DE RECONSTRUCTIVA
IMSS MAT. 99331049

Jefe de Servicio



Anexo 4. Carta de Aceptación del Tutor.

GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación
"Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Ciudad de México
Dirección de Educación e Investigación en Salud

Ciudad de México a 09 de Mayo del 2022

Carta de aceptación de tutor y/o investigador responsable del proyecto

Nombre del Servicio/ Departamento
Cirugía Plástica y Reconstructiva

Nombre del/La Jefe de Servicio/ Departamento:
Dra. Axeneth Maza Flores

Por medio de la presente con referencia al "Procedimiento para la Evaluación, Registro, Seguimiento y Modificación de Protocolos de Investigación en Salud presentados ante el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud" Clave 2810-003-002; Así como en apego en la normativa vigente en Materia de Investigación en Salud, Declaro que estoy de acuerdo en participar como tutor de trabajo de investigación del/a Alumno(a) Monserrat Pizarro Rodas del curso de especialidad en Ortopedia, avalado por la Universidad Nacional Autónoma de México, vinculado al proyecto de investigación titulado:

Eficacia y Seguridad de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración

En el cual se encuentra como investigador/a responsable el/la:
Dr. Juan Carlos Hernández Torón

Siendo este(a) el(la) responsable de solicitar la evaluación del proyecto, así como una vez autorizado y asignado el número de registro, informar al comité local de investigación en salud (CLIS) correspondientemente, respecto al grado de avance, modificación y eventualidades que se presenten, durante el desarrollo de este en tiempo y forma.

Nombre y firma autógrafa del/ la tutor/a
Dr. David Santiago Germán

Nombre y firma del/la Investigador/a responsable:
Dr. Juan Carlos Hernández Torón

Dr. Juan Carlos Hernández Torón
CIRUGÍA PLÁSTICA Y
RECONSTRUCTIVA
MAT. 58380966



Anexo 4. Dictamen del Comité de Ética e Investigación en Salud

12/7/22, 11:32

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3401.

Unidad Médica de Alta Especialidad De Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación Dr. Victorio de la Fuente Narváez

Registro COFEPRIS 17 CI 09 005 092

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 09 CEI 001 2018012

FECHA Martes, 12 de julio de 2022

M.E. JUAN CARLOS HERNANDEZ TORON

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Eficacia y Seguridad de la irrigación con esteroide de depósito transoperatorio para el manejo de la Tendinopatía de Quervain en un Hospital de concentración** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2022-3401-026

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dra. Fryda Medina Rodriguez
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3401

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL