

# POR TADA EXTERNA



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina

Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain  
en la población del Hospital General Regional  
Nº 2 El Marques

Trabajo Escrito

Que como parte de los requisitos para obtener el  
Diploma de

Especialidad en Cirugía General

Presenta

Aldana Carbajal Erick Mauricio

Dirigido por:

Capi Rizo César René

Querétaro, Qro. a 26 de Junio de 2025.

**La presente obra está bajo la licencia:**  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



## CC BY-NC-ND 4.0 DEED

### Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

#### **Usted es libre de:**

**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciatario no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

#### **Bajo los siguientes términos:**



**Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatario.



**NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



**SinDerivadas** — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

**No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

#### **Avisos:**

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.

## PORTADA INTERNA

Universidad Autónoma de Querétaro



Facultad de Medicina

Especialidad en Cirugía General

Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain  
en la población del Hospital General Regional

Nº 2 El Marques

Trabajo escrito

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de  
Especialidad en Cirugía General

Presenta

Aldana Carbajal Erick Mauricio

Dirigido por:

Capi Rizo César René

Sinodal Presidente Dr. César René Capi Rizo

Sinodal Secretario Dr. Fernando Cervantes  
Gutiérrez

Sinodal Vocal Dr. Ricardo Pérez Jiménez

Sinodal Suplente Dra. María Fernanda López  
Medina

Sinodal Suplente Dr. Nicolás Camacho  
Calderón

Centro Universitario, Querétaro, Qro.  
Fecha de aprobación por el Consejo Universitario septiembre de 2025,  
México

## **AGRADECIMIENTOS**

Por este medio me permito agradecer el apoyo y paciencia que tuvieron mis profesores durante el desarrollo de esta tesis, a mi profesor titular e investigador responsable, el Dr. Fernando Daniel Cervantes Gutiérrez, quien, a pesar de los contratiempos como el cambio de sede de adscripción, se mantuvo pendiente del desarrollo de mi tesis y me asesoro en todo momento para concluir este trabajo tan importante. A la Dra Sandra Margarita Hidalgo Martínez, investigadora asociada y de igual forma quien estuvo al pendiente de la realización de este trabajo, sobre todo en la parte metodológica, quien fue una importante guía para mi para introducirme al mundo de la investigación y aporto mucho a mi conocimiento en la materia. A mi profesor titular del curso de Cirugía General, el Dr. Cesar Rene Capi Rizo quien se mantuvo pendiente en todo momento de que se realizaran los avances pertinentes de mi tesis en todo momento y que, hoy en día, me permite concluir con la misma en tiempo y forma. No quiero olvidar agradecer al personal de archivo clínico del Hospital General Regional #2 El Marques quienes con su atención y paciente me facilitaron los expedientes clínicos y que hicieron de esta labor titánica para la búsqueda de estos algo más sencillo y llevadero, que, gracias a su intervención y el manejo de los archivos clínicos institucionales, me permitieron contar con las herramientas para desarrollar esta tesis. Finalmente quiero agradecer a los pacientes por permitirme realizar este tan importante trabajo para mi desempeño como medico y gracias al cual mi interés por la investigación a crecido sustancialmente, sin quienes no podría desempeñar una tan importante labor y a quienes me debo día con día.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado a mis padres, sin quienes no podría estar a día de hoy en el lugar que me encuentro, quienes han ejercido una gran influencia en mi crecimiento y desarrollo y, que con su esfuerzo, sudor y dedicación, el día de hoy me encuentro a unos pasos de terminar con mi carrera profesional y convertirme

en algo que siempre soñé, en aquel ya lejano 2010, cuando me encontraba cursando el grado de secundaria, un gran Medico General y hoy en día en un gran Cirujano General, sin olvidar que todavía hoy en día continua con muchas aspiraciones de seguir creciendo personal y profesionalmente. Gracias por inculcarme algo que me marcará para toda mi vida y que dice así “el trabajo diario y la perseverancia te llevarán cada día más cerca de tu objetivo”, siempre despertando cada mañana con eso en mente, tratando de día a día ser mejor que ayer.

También dedicar este trabajo a mis abuelos, hermanos y mi familia en general, quienes en diversas ocasiones me han apoyado en este camino y quienes en todo momento han sido muy comprensivos y cariñosos a mi persona, siempre estaré eternamente agradecido con todos y cada uno de ustedes.

A mis maestros, todos ellos grandes cirujanos, que formaron parte de mi formación durante los 4 años que duro esta gran aventura, primero a aquellos que conocí en mi subsede, el Hospital General de Zona No. 1 de Tlaxcala, en donde me dieron las bases y la confianza necesaria para poder tomar un bisturí, tener ideas claras de que debía hacer tanto en una sala de quirófano, así como fuera de ella, que un paciente no solo se opera, sino que se le acompaña previo y posterior a la cirugía, que la enseñanza puede darse todos los días de forma amable y comprensible, que el interés nace de la admiración a quienes ves hacer cosas que antes de esto parecían imposibles, no podría nombrar a solo unos pocos de ellos, dado que todos tuvieron un gran impacto en mi formación inicial.

Posteriormente a mis maestros y cirujanos del Hospital General Regional No. 2 El Marqués de Querétaro y a todos aquellos que conocí en mis rotaciones, grandes personas y amigos, gente que me ayudó a pulir las bases que ya tenía y que año a año me fueron dando mejores armas para el día de hoy, poder desempeñarme en el ámbito laboral sin ningún problema, que me forjaron ese carácter que necesita un cirujano para enfrentarse a las adversidades o a los casos menos esperados y que supieron inculcar en mi dos valores, la disciplina y la constancia, sin lo cual no sería la persona que soy hoy tanto dentro como fuera de un hospital.

Por otra parte, agradecer a todos mis amigos y compañeros que tuve en la

residencia, tanto residentes de mayor como de menor jerarquía, aquellos de otras especialidades que siempre estuvieron junto a mí apoyándome y sin los cuales definitivamente la residencia hubiera sido muy pesada, hicieron de este viaje algo más llevadero, fácil de transitar y divertido, cada risa, cada palabra, cada lagrima y cada momento compartido lo llevare siempre en mi porque formamos más que un equipo, una familia, me hicieron comprender el valor de escuchar, de entender, de validar, de solucionar, de apoyar y de nunca darnos por vencidos para que las cosas salieran de la mejor forma posible y no solo tuviera un impacto en nuestras vidas, sino también en la de nuestros pacientes. Finalmente y más aún, quiero agradecer a Lucrecia, quien fue mi soporte en los momentos mas importantes y desgastantes de la residencia, quien desde el área de anestesiología, detrás de los campos quirúrgicos colocados con sus soportes, siempre estuvo apoyándome aun cuando no era muy hábil al inicio o no había dormido en mis noches mas desgastantes, quien siempre tuvo una palabra de animo al verme salir demasiado tarde, cansado y postguardia de mis turnos, que me regalaba un guiño o una sonrisa y yo preguntaba si podía iniciar mis cirugías a lo cual respondía de forma alegre que sí, lo cual me llenaba el alma y el corazón para poder tener la confianza y el coraje suficiente para poder hacer aún mejor mi trabajo, que compartía comida conmigo cuando en todo el día no había podido probar un bocado y que aun cuando solo me dedicaba una sonrisa y minutos en su día, hacia que todo automáticamente tuviera color en mi vida, sin ella definitivamente, este capítulo hubiera sido demasiado gris y pesado, no solo dentro del hospital sino también fuera de él, me enseño demasiadas cosas de la vida que nunca voy a poder terminar de agradecer, me enseño a vivir y fue mi familia mas cercana el tiempo que compartimos juntos, así que infinitas gracias mi Lucre.

Dedicado a todos ellos y de igual forma a todo el personal del hospital, sin los cuales esto hubiera sido mas complicado y que con su ayuda, hicieron que se tuviera un impacto positivo en la vida de nuestros pacientes.

## **ÍNDICE**

1. RESUMEN .....	8
2. ABSTRACT .....	9
3. MARCO TEORICO .....	10
4. JUSTIFICACION .....	22
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	22
6. OBJETIVOS .....	24
7. HIPOTESIS .....	25
8. MATERIAL Y METODOS .....	25
9. ASPECTOS ETICOS.....	27
10. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD .....	28
11. RESULTADOS .....	29
12. DISCUSION .....	37
13. CONCLUSION .....	40
14. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	41
15. ANEXOS .....	44

## **ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS**

1. Cuadro No. 1 Porcentaje de pacientes por grupo etario .....	29
2. Cuadro No 2. Edad de los pacientes evaluados .....	30
3. Cuadro No 3. Medidas de tendencia central de edad de pacientes .....	30
4. Cuadro No 4. Sexo de los pacientes evaluados .....	31
5. Cuadro No 5. Estado civil de los pacientes evaluados .....	31
6. Cuadro No 6. Lugar de nacimiento y residencia de los pacientes .....	32
7. Cuadro No 7. Grado de escolaridad de los pacientes evaluados .....	33
8. Cuadro No 8. Actividad laboral de los pacientes evaluados .....	34
9. Cuadro No 9. Mano afectada de los pacientes evaluados .....	34
10. Cuadro No 10. Tratamiento y tipo de tratamiento .....	35
11. Cuadro No 11. Limitación funcional pre y post tratamiento .....	36

## **RESUMEN**

**Título:** Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en la población del Hospital General Regional N° 2 El Marques

**Antecedentes.** La tenosinovitis del estíloides radial o tenosinovitis de De Quervain es una enfermedad que ha ido en aumento su incidencia y prevalencia durante los últimos años, generando una afección a nivel de la articulación de la muñeca la cual puede llegar a tener repercusiones en la vida diaria de nuestros pacientes con afección tanto a nivel personal como laboral. Esto implica que se deba llevar a cabo un manejo médico, aunque en ocasiones puede llegar a ser necesaria la cirugía para la resolución de esta patología.

**Objetivo General.** Identificar la prevalencia de esta patología que se presenta en la población del HGR n°2 El Marques.

**Material y método.** Estudio transversal, descriptivo, observacional y retrospectivo. Criterios de inclusión: Registros clínicos de pacientes mayores de 17 años con diagnóstico de tenosinovitis del estíloides radial que acudieron al Hospital General Regional N° 2 El Marques. Se revisarán expedientes donde se identificarán las variables: edad, sexo, enfermedad laboral, actividad laboral desarrollada y tratamiento y se analizarán por medio de frecuencias, promedios, porcentajes, intervalos de confianza y prevalencia.

**Recursos e infraestructura:** Se cuenta con los recursos e infraestructura necesaria para la realización de la presente investigación.

**Experiencia del grupo.** Los investigadores cuentan con amplia experiencia en investigación.

**Tiempo para desarrollarse:** Posterior a autorización por el comité local de investigación el tiempo aproximado será de 12 meses.

**Palabras clave:** tenosinovitis del estíloides radial, tenosinovitis de De Quervain, tendinopatía, enfermedad de De Quervain.

## **ABSTRACT**

**Title:** Prevalence of De Quervain's tenosynovitis in the population of El Marques Regional General Hospital No. 2

**Background.** Radial styloid tenosynovitis, or De Quervain's tenosynovitis, is a disease that has been increasing in incidence and prevalence in recent years, causing a condition affecting the wrist joint that can impact the daily lives of our patients, both personally and professionally. This implies the need for medical management, although surgery may occasionally be necessary to resolve this condition.

**General Objective.** To identify the prevalence of this condition in the population of El Marques Regional General Hospital No. 2.

**Materials and methods.** A cross-sectional, descriptive, observational, and retrospective study was conducted. Inclusion criteria: Clinical records of patients over 17 years of age diagnosed with radial styloid tenosynovitis who attended El Marques Regional General Hospital No. 2. Medical records will be reviewed to identify the variables: age, sex, occupational disease, occupational activity, and treatment. These variables will be analyzed using frequencies, averages, percentages, confidence intervals, and prevalence.

**Resources and infrastructure:** The necessary resources and infrastructure are available to conduct this research.

**Group experience:** The researchers have extensive research experience. **Time to develop:** Following authorization by the local research committee, the study will take approximately 12 months.

**Keywords:** radial styloid tenosynovitis, De Quervain's tenosynovitis, tendinopathy, De Quervain's disease.

## I. MARCO TEÓRICO

### I.1 Antecedentes generales:

La tenosinovitis de De Quervain, también conocida como enfermedad de De Quervain, es una afección dolorosa que afecta los tendones del lado lateral de la muñeca. Es causada por la inflamación de los tendones que controlan el movimiento del pulgar, específicamente el abductor largo del pulgar (APL) y el extensor corto del pulgar (EPB). Estos tendones discurren a través de un túnel estrecho conocido como primer compartimento extensor de la muñeca. Es una vaina osteofibrosa que se contrae e inflama en la tenosinovitis de De Quervain (Fakoya et al., 2023; Caruthers, 2020).

Por lo general, afecta a adultos, más comúnmente a mujeres entre 30 y 50 años, especialmente a quienes utilizan movimientos repetitivos de manos o muñecas en sus actividades diarias. Sin embargo, también puede ocurrir en cualquier grupo de edad que realizan actividades que tensan los tendones de la muñeca y la mano, como practicar deportes o usar herramientas manuales durante períodos prolongados (Fakoya et al., 2023; Caruthers, 2020).

Fritz De Quervain informó por primera vez de este fenómeno en 1895. Teorizó que esta condición era el resultado de la tensión repetitiva entre los trabajadores que realizaban trabajos onerosos en la muñeca. Esta usualmente causa dolor y sensibilidad en el lado lateral de la muñeca y puede irradiarse hacia el antebrazo. También pueden experimentar hinchazón y dificultad para mover el pulgar o agarrar objetos (Fakoya et al., 2023).

Las actividades que implican movimientos repetitivos de manos y muñecas, como agarrar, girar o pellizcar, pueden agravar la afección (Fakoya et al., 2023).

La literatura preliminar sugiere que la enfermedad es resultado de una degeneración mixoide más que de un proceso inflamatorio subyacente. Por el contrario, las investigaciones actuales enfatizan los marcadores inflamatorios que pueden causar predisposición a esta condición. Recientemente se han observado otros factores de riesgo, incluida la exposición a la somatotropina y la propensión genética. En numerosos ensayos se han identificado variaciones anatómicas del primer compartimento extensor dorsal y se ha demostrado que

estas variaciones influyen en los resultados del tratamiento. Como resultado, se supone que la variación anatómica muestra tasas de éxito inconsistentes a través de diferentes regímenes terapéuticos (Fakoya et al., 2023).

Es posible que los métodos de tratamiento, incluida la fisioterapia, las inyecciones de corticosteroides y la ecografía terapéutica, deban adaptarse a la anatomía única de la muñeca de cada paciente (Fakoya et al., 2023).

## I.2 Prevalencia

En cuanto a la prevalencia de la enfermedad de De Quervain, Wolf et al. realizaron una investigación en personal militar de los Estados Unidos basándose en la base de datos de Epidemiología Médica de Defensa e informaron que era de 0,94 por 1.000 personas-año. Roquelaure et al. realizaron investigaciones basadas en el sistema de vigilancia epidemiológica de los trastornos musculoesqueléticos de las extremidades superiores relacionados con el trabajo e informaron que la prevalencia de la enfermedad de De Quervain fue del 0,7% en hombres y del 2,1% en mujeres. Walker-Bone et al. informaron que, al analizar a 1960 individuos con afecciones de las extremidades superiores de 9696 trabajadores seleccionados al azar de entre 25 y 64 años, observaron la tenosinovitis de De Quervain en 8 manos de 777 hombres y en 31 manos de 1183 mujeres.

Sin embargo, estos estudios sólo examinaron la prevalencia entre algunos grupos específicos, como trabajadores. Aún se desconoce la verdadera prevalencia de la enfermedad de De Quervain entre la población general. Además, los informes explicados anteriormente eran encuestas de bases de datos, por lo que no se realizó un diagnóstico directo ni se describieron claramente los criterios diagnósticos de la enfermedad de De Quervain (Akram et al., 2014).

Es posible que el síndrome de intersección se haya incluido accidentalmente si los datos no se basaron en diagnósticos precisos de los médicos o por otras razones. En el estudio de Akram et al. (2014), el diagnóstico directo se realizó en la población general sin limitar a los sujetos: la enfermedad de De Quervain

estuvo presente en el 3,7% (15/402 individuos) de todos los sujetos. No se ha informado de ninguna investigación similar. Este informe constituye la primera evidencia que indica la prevalencia generalizada de esta enfermedad (Akram et al., 2014).

### **I.3 Variaciones anatómicas del primer compartimento dorsal y su significado clínico**

Los músculos del pulgar son únicos en términos evolutivos y, como resultado, la anatomía del primer compartimento dorsal puede variar significativamente entre individuos. El impacto de la variación anatómica en la probabilidad de desarrollar la enfermedad de De Quervain es un punto de interés fundamental y puede explicar por qué algunos individuos son más susceptibles a desarrollar esta condición (Allbrook, 2019; Fakoya et al., 2023; Ramchandani et al., 2022; Akdag et al., 2022).

La tenosinovitis de De Quervain es más común en mujeres que en hombres, especialmente en mujeres embarazadas o que han dado a luz recientemente. También es más frecuente en personas que realizan movimientos repetitivos de manos y muñecas, como escribir a máquina, tejer, hacer jardinería o practicar deportes como golf o tenis. Las personas con determinadas afecciones médicas, como artritis reumatoide o diabetes, también pueden tener un mayor riesgo de desarrollar esta afección. Sin embargo, puede afectar a cualquier persona que realice actividades que tensen los tendones del lado del pulgar de la muñeca (Fakoya et al., 2023; Ramchandani et al., 2022; Akdag et al., 2022).

La disposición estándar del primer compartimento extensor dorsal de la muñeca comprende un tendón abductor largo del pulgar insertado en la base del primer hueso metacarpiano y un tendón extensor corto del pulgar insertado en la falange proximal. Los pacientes con enfermedad de De Quervain presentan variaciones anatómicas que tienden a aumentar la probabilidad de desarrollar esta afección y el riesgo de recurrencia del dolor y complicaciones después de procedimientos de tratamiento invasivos (Dunn et al., 2019; Ramchandani et al., 2022; Akdag et al., 2022).

Una variante anatómica prevalente que se observa en muchos pacientes es la presencia de tabiques completos o incompletos dentro del primer compartimento dorsal. Este tabique es un túnel fibroso que se extiende a través del compartimento y divide el tendón del abductor largo del pulgar. Por el contrario, el tendón extensor corto del pulgar se desliza en diferentes subcompartimentos al nivel de la estíloides radial. La subcompartimentación de estos tendones no sólo comprime las estructuras locales del dorso de la muñeca, provocando así inflamación, sino que también suele provocar una descompresión inadecuada de la inflamación del tendón durante el tratamiento quirúrgico, lo que conduce a una eventual recaída de los síntomas (Allbrook, 2019; Ramchandani et al., 2022; Akdag et al., 2022).

#### I.4 Etiología

La etiología exacta es un tema de investigación; muchas teorías predominantes han surgido desde que De Quervain postuló por primera vez su origen en su artículo preliminar. Especuló que se trataba de una enfermedad profesional agravada por la expansión industrial y la mayor demanda de movimientos repetitivos de la muñeca para completar la producción de ensamblaje. Un estudio transversal realizado en 2011 respalda esta teoría: cuando se examinó a 3,710 trabajadores de fábricas en Francia entre 2002 y 2005, un modelo de regresión logística reveló que el trabajo que involucraba pronación y supinación de la muñeca (es decir, atornillar) se asociaba con esta patología. Aunque la postulación original de De Quervain sigue siendo popular, varias publicaciones clásicas han cuestionado su mérito (Allbrook, 2019; Dunn et al., 2019; Ramchandani et al., 2022).

Desde su descubrimiento se han propuesto varias explicaciones para la causa subyacente de esta enfermedad. Si los microtraumatismos laborales fueran el principal culpable de esta enfermedad, sería más prevalente en los hombres que predominaban en las líneas de montaje; sin embargo, esta es tres veces más común en mujeres, particularmente en edad fértil. Además, si estuviera realmente relacionada con el trabajo, debería mostrar una proclividad hacia la

muñeca de la mano dominante, aunque en varios estudios se ha demostrado que esto es falso. En el mejor de los casos, parecería que la torsión relacionada con el trabajo es simplemente un catalizador para provocar estos síntomas. En lugar de generarla, la expansión industrial probablemente provocó brotes de casos existentes que antes pasaban desapercibidos (Fakoya et al., 2023; Dunn et al., 2019; Ramchandani et al., 2022).

## I.5 Inflamación

Los mediadores inflamatorios son moléculas liberadas durante la respuesta inflamatoria y desempeñan un papel crucial en la patogénesis al promover el reclutamiento de células inmunes en el sitio de la inflamación, aumentar la permeabilidad de los vasos sanguíneos e inducir dolor. Estas también contribuyen al daño tisular al promover la producción de especies reactivas de oxígeno y la activación de metaloproteinasas de la matriz, las cuales degradan la matriz extracelular de los tejidos (Allbrook, 2019).

La medicación antiinflamatoria sigue siendo el tratamiento conservador universalmente aceptado. Por lo tanto, hay motivos para sospechar un proceso inflamatorio subyacente que media la cascada posterior que conduce a la enfermedad de De Quervain (Allbrook, 2019).

Kuo y sus colegas fueron los primeros en explorar esta vía en 2015. No solo encontraron mediadores inflamatorios (elastasa de neutrófilos, macrófagos y COX-2), sino que también observaron una correlación entre la gravedad de los síntomas y la expresión de estos mediadores. Además, publicaron un estudio que muestra una mayor expresión de los mediadores inflamatorios IL-20 y TNF- $\alpha$  en pacientes con enfermedad de De Quervain (Allbrook, 2019; Huang et al., 2015).

Las vías inflamatorias también pueden explicar la propensión en el sexo femenino. Shen et al. revelaron que los receptores de estrógeno B (inductores de la expresión de COX-2) se expresan con mayor magnitud en pacientes con enfermedad de De Quervain, y una mayor expresión se correlaciona con una sintomatología más grave. Por tanto, un aumento de estrógenos puede explicar

la predilección por las mujeres en edad fértil y menopáusica (Allbrook, 2019; Huang et al., 2015).

Además, se demostró la expresión de los factores inflamatorios IL-1B, IL-6, factor de crecimiento endotelial vascular y factor de Von Willebrand, los cuales también se correlacionaron positivamente con la gravedad de los síntomas. Se planteó la hipótesis de que la invasión macrófaga de la membrana sinovial podría inducir la generación de factores inflamatorios, resultando en inflamación crónica y angiogénesis (Allbrook, 2019; Huang et al., 2015).

Otros hallazgos que respaldan la teoría inflamatoria incluyen la presencia demostrable de IL-1B e IL-6, que están elevadas en el tejido tenosinovial de estos pacientes. También se han encontrado niveles elevados de prostaglandinas, que desempeñan un papel en la inflamación y el dolor, en el tejido tenosinovial de pacientes con tenosinovitis. Por tanto, es innegable que la inflamación desempeña un papel fundamental en la patogénesis (Allbrook, 2019; Huang et al., 2015).

## **I.6 Degeneración mixoide crónica**

Con tanta evidencia, resulta tentador suponer que la inflamación dentro de la membrana sinovial y la vaina del tendón da lugar a la enfermedad de De Quervain y no investigar más sobre su etiología. Sin embargo, algunos estudios sugieren que la inflamación puede ser una variable de confusión que oculta la verdadera naturaleza patológica de esta afección (Allbrook, 2019).

Algunas publicaciones han argumentado que los componentes inflamatorios simplemente se superponen a la degeneración mixoide que ocurre dentro de la vaina del tendón y la membrana sinovial (Allbrook, 2019).

Clarke y colaboradores examinaron las vainas tendinosas de 23 pacientes con tenosinovitis de De Quervain y observaron aumentos notables en la vascularización y los mucopolisacáridos en comparación con los controles. Además, solo 4 de las 23 muestras contenían linfocitos dentro de las vainas tendinosas, y no se encontraron linfocitos dentro de la membrana sinovial de ningún sujeto de prueba. Argumentaron que aunque la inflamación puede estar

presente, no es un factor etiológico, sino más bien un proceso subyacente que enmascara la degeneración mixoide (Allbrook, 2019).

### **I.7 Otros factores etiológicos**

Una investigación de todo el genoma realizada por Kim et al. en 2017 confirmó que un grupo de polimorfismos de un solo nucleótido de referencia en el cromosoma 8 está relacionado con la tenosinovitis de De Quervain (Allbrook, 2019; Kulthanan et al., 2007).

Un estudio de caso realizado por Yurdakul et al. en 2017 informó un vínculo potencial entre la administración de tratamiento con somatotropina y el desarrollo de la afección. El estudio involucró a una niña de 14 años. La paciente presentó una tenosinovitis de De Quervain persistente después de ser tratada con hormona somatotropina por deficiencia de la hormona del crecimiento. Los niveles de GH y del factor de crecimiento similar a la insulina 1 están asociados con la expresión de colágeno musculotendinoso. El aumento de la síntesis de colágeno provoca engrosamiento de los tendones flexores y edema sinovial, lo que puede provocar tenosinovitis de los tendones de la mano de uso frecuente (Allbrook, 2019; Kulthanan et al., 2007).

Un artículo publicado por Lipscomb en 1951 argumentó que la angulación en el lado radial de la muñeca es mayor en la anatomía femenina y, por lo tanto, puede explicar en parte por qué las mujeres se ven más afectadas que los hombres (Allbrook, 2019; Kulthanan et al., 2007).

### **I.8 Histopatología**

En el estudio clásico de Clarke, se demostró que las vainas tendinosas de los pacientes eran cinco veces más gruesas que las de los controles, con una considerable y densa deposición mucinosa dentro de la membrana sinovial. También se evidenció una vascularización exagerada en la porción central de la vaina fibrosa. Es de destacar que solo cuatro de los 23 pacientes de este estudio presentaron infiltración linfocítica en la vaina del tendón. Curiosamente, no se

encontró respaldo histológico para un proceso inflamatorio activo subyacente (Allbrook, 2019; Kulthan et al., 2007).

Hooper y sus colegas examinaron la apariencia histológica de las vainas tendinosas fibrosas en pacientes posparto. De forma similar al estudio de Clarke, el análisis histológico reveló cantidades significativas de degeneración mucinosa y mixoide dentro de la membrana sinovial. Las regiones tenosinoviales de los especímenes mostraron una marcada acumulación de mucopolisacáridos. Al igual que en el trabajo previo, la porción central de la vaina fibrosa también demostró una angiogénesis leve. Los resultados de Hooper tampoco mostraron evidencia de una vía mediada por inflamación (Allbrook, 2019).

Por otra parte, Kuo y sus colaboradores encontraron un engrosamiento marcado de la vaina del tendón fibroso con degradación variable de la estructura del colágeno y angiogénesis. A diferencia de Clarke y Hooper, Kuo realizó una tinción inmunohistoquímica, que reveló una mayor expresión de marcadores inflamatorios, incluida la elastasa de neutrófilos, macrófagos, MAC387 y células COX-2 positivas. El análisis estadístico mostró que la expresión de estos mediadores inflamatorios se correlacionaba positivamente con la gravedad de los síntomas (Allbrook, 2019).

## I.9 Diagnóstico

Las pruebas de Finkelstein y Eichhoff se utilizan habitualmente en la práctica clínica para el diagnóstico. La prueba de Finkelstein implica que el examinador sujeté firmemente el pulgar del paciente con una mano mientras aplica tracción firme longitudinalmente y en la dirección de una ligera desviación cubital hacia la muñeca con la otra mano. Por el contrario, la prueba de Eichhoff requiere que el paciente oponga el pulgar a la palma y apriete los dedos mientras el examinador aplica pasivamente la desviación cubital a la muñeca. A pesar de ser eficaces, existen argumentos en contra de estos métodos debido a los resultados falsos positivos y la incomodidad del examen (Goel et al., 2018; Harvey et al., 1990; Ilyas, 2009).

Estos hallazgos se atribuyen al hecho de que son pruebas pasivas que tienen la

desventaja de enfatizar diferentes estructuras que no están directamente involucradas en la patología. Un estudio de 2018 demostró que, aunque ambas pruebas tienen estas limitaciones, la prueba de Finkelstein tiene una mayor especificidad y menos falsos positivos en comparación con la prueba de Eichhoff. La especificidad registrada para las pruebas de Finkelstein y Eichhoff fue del 100% y 89%, respectivamente. Debido a la controversia generada por estas pruebas, ha surgido una nueva estrategia diagnóstica activa denominada prueba de hiperflexión y abducción del pulgar de la muñeca (WHAT) (Goel et al., 2018; Harvey et al., 1990; Ilyas, 2009).

Durante esta prueba, se le pide al paciente que hiperflexione activamente la muñeca y abduzca el pulgar mientras el dedo índice del examinador ejerce contrapresión, lo que provocará dolor si la enfermedad está presente. Esta prueba identifica la exacerbación y al mismo tiempo minimiza el corte entre el abductor largo y el extensor corto del pulgar y el suelo óseo del primer compartimento extensor. Además de estos beneficios, esta prueba ha demostrado ser más precisa en el diagnóstico, como lo afirma otro estudio en el que tanto los valores de especificidad como de sensibilidad fueron significativamente mayores para la prueba WHAT en comparación con la prueba de Eichhoff. En esa discusión, la especificidad fue del 14% para la prueba de Eichhoff y del 29% para la prueba WHAT. Además, la sensibilidad de ambas pruebas se registró como 89% y 99%, respectivamente (Avci et al., 2002; Harvey et al., 1990; Ilyas, 2009).

La mayoría de los estudios sugieren que los pacientes con tabicación en el primer compartimento extensor dorsal de la muñeca tienden a desarrollar enfermedad de De Quervain y tener complicaciones posteriores al tratamiento. Una excelente herramienta de diagnóstico para identificar esta tabicación antes del tratamiento es la ecografía. Este método podría ser beneficioso para diagnosticar la enfermedad de De Quervain e identificar la posible anatomía de la muñeca del paciente antes de ejecutar el plan de tratamiento para reducir significativamente el riesgo de complicaciones posoperatorias. Existen algunas limitaciones para esta herramienta. En primer lugar, el tabique normalmente se presentará como un área hipoeocoica en la ecografía. Otras lesiones, como la

degeneración intratendinosa, la proliferación sinovial o el líquido, también podrían percibirse como un área hipoeocoica y deben diferenciarse. En general, la ecografía podría ser la clave para identificar variaciones anatómicas, lo que puede ayudar a disminuir la incidencia de complicaciones posteriores al tratamiento y la regresión de los síntomas (Avci et al., 2002; Lee et al., 2017).

No se justifica el uso rutinario de radiografías en pacientes que presentan signos, síntomas y hallazgos de examen aislados de enfermedad de De Quervain. El cirujano tratante debe tomar decisiones clínicas juiciosas para determinar cuándo las imágenes son apropiadas. Además de suponer un coste innecesario para el sistema de atención sanitaria (y en algunos casos directamente para los pacientes), las radiografías no parecen alterar el tratamiento o el pronóstico de los pacientes con enfermedad de De Quervain aislada. Los pacientes que presentan "datos de alarma" en su historia o síntomas (sensibilidad más allá del primer compartimento dorsal, antecedentes de traumatismo, deformidad, nivel preocupante de dolor o déficits funcionales, etc.) justifican una evaluación radiográfica (Sawalha et al., 2018).

## **I.10 Tratamiento: Métodos actuales de tratamiento y rehabilitación**

Una vez que concluye el examen físico de un paciente recién diagnosticado, los siguientes pasos de tratamiento se dividen entre una multitud de enfoques no quirúrgicos y el enfoque quirúrgico de último recurso si los síntomas no desaparecen. Los métodos no quirúrgicos actuales comúnmente incluyen fisioterapia de la mano, férulas en espiga para el pulgar para inmovilizar los tendones irritados, prescripciones de AINEs e inyecciones de corticosteroides para reducir la hinchazón inflamatoria y la irritación de los tendones. Aunque estos enfoques no quirúrgicos resuelven las preocupaciones del dolor inmediato, sigue existiendo una incidencia considerable de recurrencia del dolor (Jirarattanaphochai & Jung, 2020; Lane et al., 2001; Weiss et al., 1994; Peters-Veluthamaningal et al., 2009; Richie & Briner, 2003; Ilyas, 2009).

Inicialmente se entendió que las inyecciones de corticosteroides solas tenían una tasa de curación casi seis veces mayor que las férulas solas. Estudios

posteriores que exploran la eficacia de comparar enfoques no quirúrgicos individuales versus combinados ilustran aún más que los planes de tratamiento multimodal de terapia manual con inyección de corticosteroides reducen mínimamente las puntuaciones de dolor en la escala visual analógica más que el uso exclusivo del método de inyección de esteroides. Hasta la fecha, las inyecciones de esteroides directamente proximales a la apófisis estiloides radial siguen siendo el tratamiento de elección para los pacientes con diagnóstico reciente (Hadianfard et al., 2019; Peters-Veluthamaningal et al., 2009; Mehdinasab & Alemohammad, 2010).

Las inyecciones iniciales de corticosteroides han demostrado una tasa de curación que oscila entre el 62 % y el 100 %, con la falla de curación asociada a la presencia de un tabique o a la activación mecánica específica del primer compartimento dorsal. Generalmente se administra una segunda inyección a los pacientes con recurrencia del dolor dos semanas después de la primera. Es una práctica común que la segunda inyección se dirija dorsalmente al posible subcompartimento del tendón del EPB, ya que es más probable que esté más irritado que el APL. Si el dolor persiste dos semanas después, se espera que una tercera inyección sea inútil para aliviar los síntomas y, por lo tanto, requiera un abordaje quirúrgico (Hadianfard et al., 2019; Peters-Veluthamaningal et al., 2009; Mehdinasab & Alemohammad, 2010; Richie & Briner, 2003; Ilyas, 2009; Avci et al., 2002; Harvey et al., 1990).

Otro agente físico no quirúrgico que se puede utilizar es el ultrasonido terapéutico. La ecografía terapéutica es una modalidad de rehabilitación utilizada para diferentes lesiones musculoesqueléticas con el fin de mejorar la extensibilidad del tejido, reducir el dolor y favorecer la curación de heridas, tendones y huesos. Se basa en ondas sonoras de alta frecuencia con parámetros variables según la afección y los objetivos del tratamiento. Se aplica una frecuencia de 3 MHz para estructuras superficiales y se usa comúnmente para la tenosinovitis de De Quervain. Una vez tratados la hinchazón y el dolor, se pueden incorporar ejercicios terapéuticos. Este enfoque se basa en la realización de diferentes ejercicios de rango de movimiento (ROM) que mejoran el deslizamiento de los tendones en el primer compartimento dorsal, comenzando

con isométricos y luego completando el ROM contra la gravedad. Otro mecanismo de rehabilitación es el Kinesiotaping terapéutico (KT). Se centra en colocar cintas Kinesio para liberar la presión intersticial y reducir la inflamación. Para lograr una contracción disminuida, se debe aplicar KT desde la inserción del músculo hasta su origen. Se presume que permite la descompresión de los nociceptores subcutáneos para reducir el dolor (Jirarattanaphochai & Jung, 2020; Hadianfard et al., 2019; Richie & Briner, 2003; Ilyas, 2009; Avci et al., 2002).

Se requiere una liberación quirúrgica del primer compartimento extensor en casos extremos de pacientes que no resuelven los síntomas dentro de los seis meses posteriores a las inyecciones de corticosteroides u otros tratamientos no quirúrgicos. Al acceder al primer compartimento dorsal, es fundamental realizar una incisión longitudinal en los subcompartimentos del tendón extensor corto (el tendón que probablemente necesite descompresión) y el tabique que divide los tendones APL/EPB, si está presente (Jirarattanaphochai & Jung, 2020; Weiss et al., 1994; Avci et al., 2002; Harvey et al., 1990).

Si no se realiza una incisión adecuada en el tabique, se producirá una descompresión fallida y síntomas refractarios. Otra complicación durante la liberación quirúrgica es la subluxación del tendón del EPB, que puede prevenirse evitando la escisión completa de la vaina del tendón. Esta solución a la subluxación del tendón no se aplica comúnmente al tendón del APL, ya que la descompresión dorsal evita dañar la superficie de la vaina del tendón hacia el EPB. Después del procedimiento, la intervención posquirúrgica recomienda una férula en espiga para el pulgar de 1 a 2 semanas seguida de ejercicios activos de rango de movimiento, manejo de cicatrices/edema y fortalecimiento progresivo (Lane et al., 2001; Weiss et al., 1994; Avci et al., 2002; Harvey et al., 1990).

Finalmente, se ha descubierto que la ecografía de alta frecuencia de 3 MHz está contraindicada en pacientes con inflamación aguda o reparaciones quirúrgicas del tendón en las últimas seis semanas (Wolf et al., 2009).

## **II. JUSTIFICACIÓN**

La tenosinovitis de De Quervain es una de las diez principales patologías musculoesqueléticas con mayor incidencia en nuestro país, además de una de las principales patologías valoradas en la consulta externa del servicio de cirugía plástica y reconstructiva de esta institución. En la bibliografía médica se encuentran algunos pocos estudios que definen la prevalencia de esta enfermedad con gran asociación con el ámbito laboral. En nuestro país, el estado de Querétaro es uno de los que cuenta con un gran número de empresas que podrían aumentar el número de casos de esta enfermedad por lo cual es una importante razón para realizar este estudio y verificar su asociación con la actividad laboral.

Es importante llevar a cabo un análisis de la epidemiología de esta patología para determinar el comportamiento de este padecimiento, valorando la proporción de hombres y mujeres afectados por el mismo, su relación con el aspecto laboral, las herramientas diagnósticas utilizadas y los test clínicos empleados, determinar a los pacientes que presentan adecuada evolución con manejo médico y aquellos que ameritaron tratamiento quirúrgico así como la recurrencia de la enfermedad y las complicaciones asociadas, con el fin de implementar medidas para hacer un diagnóstico oportuno y otorga el tratamiento adecuado, para disminuir los costos producidos por esta enfermedad así como su morbilidad que en ocasiones se relaciona con la actividad laboral que desempeñan los pacientes y que por tanto tiene un impacto en las enfermedades de trabajo y que generan costos al instituto, todo esto con el fin de tener un impacto positivo en la calidad de vida de los pacientes y en la mejoría de la atención médica.

## **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A lo largo de las últimas décadas, la proporción de pacientes con tendinopatías ha incrementado de forma considerable, esto asociado al desarrollo de actividades de la vida diaria o la actividad laboral, dado que es una de las principales causas que contribuyen a la morbilidad y los gastos en salud de forma

global, siendo uno de los puntos más importantes de salud pública.

El Instituto Mexicano del Seguro Social es uno de los principales servicios de salud a lo largo y ancho de nuestro país que tiene por finalidad llevar a todos sus derechohabientes los servicios de asistencia médica, por tanto, en el contexto de pacientes con tenosinovitis de De Quervain, es sumamente importante hacer énfasis en identificar el número de pacientes con esta patología atendidos en esta unidad, realizar un análisis estadístico dado que nuestra unidad hospitalaria tiene una vida corta en la atención de la población, iniciándose en el campo de la investigación lo cual puede ayudar a dilucidar de forma más clara las patologías atendidas con mayor frecuencia en esta unidad y con ello mejorar la atención ofrecida a nuestra población.

**Magnitud:** La enfermedad de De Quervain tiene una incidencia mayor en mujeres, con una prevalencia aproximada de 3.7%, informada en algunas otras series de 0.94 por cada 1000 personas al año. En algunos casos se ha asociado al desempeño de las actividades laborales, sin embargo este no representa el principal factor de riesgo y es tomado mas en cuenta como un factor asociado o precipitante a una afección ya establecida. Sin embargo aun hay mucho por dilucidar en este campo, debido a que no hay tantas estadísticas reportadas de esta enfermedad en la bibliografía médica. (20)

**Trascendencia:** la enfermedad de De Quervain representa una de las 10 principales patologías musculoesqueléticas que son valoradas en las unidades medicas, además, representa una de las principales patologías asociadas al desempeño de actividades laborales, por lo que es de suma importancia determinar un análisis epidemiológico de esta enfermedad para conocer su perfil y con ello incidir en aquellos factores que puedan ser modificables, con la consigna de evaluar cuales son las mejores herramientas diagnosticas y de tratamiento para otorgar una mejor calidad de vida a los pacientes.

**Vulnerabilidad:** Esta enfermedad representa un reto para su tratamiento y la reintegración de los pacientes a sus actividades laborales, dado que en algunos estudios se ha asociado al desempeño de actividades repetitivas, haciendo mas complejo su adecuado tratamiento, además, en algunos casos se evidenciado que las alteraciones anatómicas pueden llevar a que la eficacia del tratamiento

medico o quirúrgico disminuya por lo que es de vital importancia establecer las medidas pertinentes para disminuir el impacto que esta patología tiene en la calidad de vida de los pacientes que principalmente se encuentra en edad productiva.

Factibilidad: el estudio planteado es posible de desarrollarse en el Hospital General Regional N° 2 El Marques, debido a que cuenta con el recurso humano capacitado y especializado para la atención de esta patología así como el recurso material y físico para el diagnóstico y tratamiento de la misma, además, cuenta con los registros electrónicos y físicos de los expedientes para poder llevar a cabo este análisis y poder así determinar un análisis epidemiológico de esta enfermedad.

Teniendo en cuenta esto, es necesario realizar un análisis estadístico y estudiar los datos obtenidos para sentar las bases estadísticas en nuestra unidad hospitalaria.

Por tanto, es necesario y relevante preguntarse, ¿Cuál es la prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en el Hospital General regional N°2 El Marques?

#### **IV. OBJETIVO**

##### **GENERAL:**

1. Determinar la prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en la población del Hospital General Regional N° 2 El Marques

##### **ESPECÍFICOS:**

1. Determinar el porcentaje de hombres y mujeres afectados por esta patología.
2. Determinar las actividades laborales que realizan las personas que desarrollan de esta enfermedad.
3. Determinar el porcentaje de pacientes que han ameritado manejo quirúrgico.

## V. HIPÓTESIS

Ho1. El 50% o menos de los pacientes con tenosinovitis De Quervain son hombres. Ha1. Más del 50% de los pacientes con tenosinovitis De Quervain son mujeres.

Ho2. El 50% o menos de los pacientes realizan actividades laborales manuales. Ha2. Más del 50% de los pacientes realizan actividades laborales manuales.

Ho3. El 50% o menos de los pacientes con tenosinovitis De Quervain requieren tratamiento quirúrgico.

Ha3. Más del 50% de los pacientes con tenosinovitis De Quervain requieren tratamiento quirúrgico.

## VI. MATERIAL Y MÉTODO

**-Tipo de estudio:** Transversal, descriptivo, observacional y retrospectivo.

**-Población, lugar y tiempo de estudio**

**-Población:** Expedientes de pacientes con tenosinovitis de De Quervain valorados en la consulta externa del servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva en el Hospital General Regional N° 2 El Marques.

**-Lugar:** Hospital General de Regional #2 El Marques

**-Tiempo de estudio:** 12 meses, tomando en cuenta los pacientes que acudieron al servicio de cirugía plástica y reconstructiva durante este periodo.

**-Tamaño de muestra:** Pacientes valorados en la consulta externa de Cirugía Plástica y Reconstructiva a partir del 01 de enero de 2023 hasta el 31 de diciembre de 2023 que cuenten con el diagnóstico de tenosinovitis de De Quervain. Se evaluarán los expedientes de estos pacientes para valorar aquellos que puedan ser incluidos en este estudio.

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{e^2}$$

Z= 1.64 al cuadrado Z<sup>2</sup> =2.6896

p= prevalencia de tenosinovitis 3.7%= 0.037

q=1-p 1-0.037=0.963 e=0.05

n= (2.6896)(0.037)(0.963)

$(0.05)^2$

n= 0.63985584

0.0025

n= 38.33

**-Técnica muestral:** Por conveniencia.

**-Criterios de Selección**

- Expedientes de pacientes valorados en la consulta externa de cirugía plástica y reconstructiva

**-Criterios de inclusión**

- Expedientes de pacientes con diagnóstico de enfermedad de De Quervain

**-Criterios de exclusión**

- Expedientes de pacientes que cuenten con alguna otra tendinopatía.

**-Criterios de eliminación**

- Expedientes de pacientes incompletos

### **-Selección de fuentes, métodos y procedimientos.**

Previa autorización del protocolo por el CLIS y autoridades el hospital, el investigador principal acudirá en horario matutino y vespertino de lunes a viernes a recolectar los datos. Se procederá a utilizar los registros clínicos constatados en el expediente clínico tanto físico como electrónico de pacientes con Tenosinovitis de De Quervain que estuvieran tanto en el área de hospitalización como en el área de consulta externa.

Se identificarán aquellos pacientes con esta patología y se realizará un análisis estadístico de los datos obtenidos.

Para el análisis estadístico se tomará como base la metodología empleada en estudios consultados que sean similares a este, se empleará alguno software para el cálculo estadístico, y el estudio concluirá al recolectar a todos los pacientes que cuentan con este diagnóstico durante un año y la descripción de los resultados obtenidos.

### **Análisis estadístico**

Se realizará por medio de frecuencias, porcentajes, promedios e intervalos de confianza.

## **VII. ASPECTOS ÉTICOS**

De acuerdo con los requisitos establecidos en el Manual de Procedimientos para la evaluación, registro, seguimiento y modificación de protocolos de investigación en salud presentados ante el Comité Local de Investigación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social, con base en el Reglamento de la Ley General de Salud, se considera una investigación sin riesgo. En el estudio se contempla la reglamentación ética vigente al someterse a un comité local de investigación en salud e, donde se revisa, evalúa y acepta.

Beneficiencia: los resultados obtenidos podrán ser utilizados posteriormente para buscar la mejor estrategia terapéutica en pacientes con tenosinovitis de De Quervain, su relación con la actividad laboral y lograr así mejor calidad de vida.

No maleficencia: En esta investigación se priorizará el no dañar la integridad e intimidad de los pacientes utilizando toda la información necesaria únicamente con la finalidad de obtener los datos estadísticos necesarios para este trabajo.

Justicia: no se realizarán exclusiones de casos de pacientes por razones discriminatorias o cuestiones personales más que las necesarias para la patología en cuestión, todos los datos obtenidos de los expedientes clínicos de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión serán tratados por igual sin excepciones. Únicamente se utilizará la hoja de excepción al consentimiento.

El beneficio se obtendrá de un mayor conocimiento para la comunidad médica al identificarse las principales actividades laborales asociadas a esta patología y el mejor manejo otorgado a los pacientes, además beneficiará en un futuro a los pacientes que se valoren en consulta externa al implementar los resultados obtenidos.

## **VIII. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

### **Recursos Humanos**

#### **Recursos Materiales:**

Expediente clínico físico y electrónico de los pacientes seleccionados.

Equipos de cómputo.

Software para el procesamiento de datos.

#### **Factibilidad.**

El estudio es factible para llevarse a cabo debido a que en el instituto se cuentan tanto con los recursos materiales y financieros para realizar dicha investigación.

## **IX. RESULTADOS**

Durante el estudio se obtuvo una muestra total de 50 pacientes, dentro de los cuales, al someterse a los criterios de inclusión y exclusión, se contabilizaron un total de 45 pacientes, de estos se realizó el análisis estadístico con las variables a tratar previamente descritas.

Inicialmente, se observó que los pacientes tenían una edad de entre los 17 y los 68 años de edad, con una media de 47.2 años, una mediana de 51 años y una moda de 57 años, al dividir a los pacientes en grupos etarios (adolescentes, adultos y adultos mayores), se evidenció una mayor frecuencia de aparición de la enfermedad en adultos (personas de entre los 18 y los 60 años), con una mayor propensión en el adulto medio (de acuerdo a la OMS, individuos con una edad de entre los 45 y los 59 años de edad) a comparación de los adultos jóvenes (una edad entre los 18 y los 44 años), quedando divididos de la siguiente forma:

**Cuadro No. 1 Porcentaje de pacientes por grupo etario**

Grupo etario	Número de pacientes	Porcentaje
Adolescentes	1	2.22%
Adulto Joven	17	37.77%
Adulto Medio	21	46.66%
Adulto Mayor	6	13.33%

Fuente: Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en la población del Hospital General Regional N° 2 El Marques

**Cuadro No 2. Edad de los pacientes evaluados**

Edad del paciente					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válido	17	1	2.2	2.2	2.2
	24	1	2.2	2.2	4.4
	25	1	2.2	2.2	6.7
	29	1	2.2	2.2	8.9
	31	3	6.7	6.7	15.6
	34	2	4.4	4.4	20.0
	35	1	2.2	2.2	22.2
	36	3	6.7	6.7	28.9
	40	1	2.2	2.2	31.1
	44	4	8.9	8.9	40.0
	47	1	2.2	2.2	42.2
	50	2	4.4	4.4	46.7
	51	4	8.9	8.9	55.6
	53	4	8.9	8.9	64.4
	54	2	4.4	4.4	68.9
	57	6	13.3	13.3	82.2
	58	1	2.2	2.2	84.4
	59	1	2.2	2.2	86.7
	61	1	2.2	2.2	88.9
	62	1	2.2	2.2	91.1
	63	1	2.2	2.2	93.3
	64	1	2.2	2.2	95.6
	65	1	2.2	2.2	97.8
	68	1	2.2	2.2	100.0
Total	45	100.0	100.0		

Fuente: Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en la población del Hospital General Regional N° 2 El Marques

**Cuadro No 3. Medidas de tendencia central de la edad de los pacientes Estadísticos**

Edad del paciente

N	Válido	45
	Perdidos	0
Media		47.29
Mediana		51.00
Moda		57
Mínimo		17
Máximo		68

Fuente: Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en la población del

## Hospital General Regional N° 2 El Marques

Por otra parte, al analizar a los pacientes por sexo, encontramos que la gran mayoría de las pacientes eran mujeres con 41 de 45 casos (91.1%), vs 4 de 45 casos en hombres (8.9%); prácticamente 1 de cada 5 casos se presenta únicamente en hombres, con el resto de los casos ocurriendo en el sexo femenino, esto coincidiendo con lo recopilado en el marco teórico de una mayor prevalencia en dicho sexo.

### Cuadro No 4. Sexo de los pacientes evaluados

**Sexo del paciente**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	4	8.9	8.9
	Femenino	41	91.1	91.1
	Total	45	100.0	100.0

Fuente: Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en la población del Hospital General Regional N° 2 El Marques

Analizando el estado civil de los pacientes, encontramos que hubo una mayor propensión en aquellos que se encontraban casados, seguidos por los pacientes que comentaban se encontraban solteros. Esto aparentemente no evidencia ninguna importancia estadísticamente significativa, dado que es mas una enfermedad relacionada con la actividad laboral como observaremos mas adelante.

### Cuadro No 5. Estado civil de los pacientes evaluados

**Estado civil del paciente**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltero	10	22.2	22.2
	Unión Libre	6	13.3	35.6
	Casado	25	55.6	91.1
	Viudo	2	4.4	95.6
	Divorciado	2	4.4	100.0
	Total	45	100.0	100.0

Fuente: Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en la población del

## Hospital General Regional N° 2 El Marques

Los pacientes valorados fueron todos residentes del estado de Querétaro, siendo la mayoría originarios del propio estado o de la ciudad de México. Además, un pequeño número de los pacientes comentaban ser originarios del estado de Guanajuato, esto probablemente por la cercanía del estado con esta entidad.

### Cuadro No 6. Lugar de nacimiento y de residencia de los pacientes evaluados

**Lugar de nacimiento del paciente**

Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Ciudad de México	12	26.7	26.7	26.7
	Querétaro	25	55.6	55.6	82.2
	Guanajuato	3	6.7	6.7	88.9
	Durango	1	2.2	2.2	91.1
	Guadalajara	1	2.2	2.2	93.3
	Hidalgo	1	2.2	2.2	95.6
	Tabasco	1	2.2	2.2	97.8
	Michoacan	1	2.2	2.2	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

**Lugar de residencia del paciente**

Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Querétaro	45	100.0	100.0	100.0

Fuente: Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en la población del Hospital General Regional N° 2 El Marques

En México, durante la realización del marco teórico, no se encontró algún dato significativo o representativo del lugar de nacimiento o residencia asociado a la aparición de la enfermedad, en donde si valdría la pena, hacer una comparación entre estados, esto debido a que algunas entidades federativas de nuestro país tienen un mayor número de empresas de producción las cuales tienen una mayor predisposición para la aparición de la enfermedad debido a la relación de esta

con la actividad laboral y los movimientos repetitivos.

Analizando el grado de escolaridad, se encontró que aquellos con un grado escolar de primaria tenían una elevada incidencia (17.8% del total, siendo 8 de los 45 casos), con un pico máximo de la misma en aquellos pacientes con un grado escolar de secundaria (44.4% del total, con 20 de 45 casos), de igual forma, con una elevada incidencia en aquellos con preparatoria (26.7 % del total, con 12 de 45 casos) y una disminución abrupta de los casos en aquellos que contaban con un grado escolar superior (solo 5 casos, lo que representa apenas un 11.1% del total).

Esto, tiene una gran relación con la actividad laboral que ejercen los pacientes, dado que aquellos con un grado escolar de preparatoria o menor, cuentan con alguna profesión técnica en su mayoría, como observaremos más adelante.

#### **Cuadro No 7. Grado de escolaridad de los pacientes evaluados**

##### **Grado escolar del paciente**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	8	17.8	17.8	17.8
	Secundaria	20	44.4	44.4	62.2
	Preparatoria	12	26.7	26.7	88.9
	Licenciatura	2	4.4	4.4	93.3
	Maestría	2	4.4	4.4	97.8
	Posgrado	1	2.2	2.2	100.0
Total		45	100.0	100.0	

Fuente: Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en la población del Hospital General Regional N° 2 El Marques

Al analizar la actividad laboral desempeñada por los pacientes, encontramos que en su mayoría tenían actividades laborales muy diferentes como empleados, obreros, montacarguistas, personal de limpieza, cajeros, etc), por lo cual se decidió dividir a los pacientes en aquellos que realizaban una profesión técnica de una profesión académica, además de aquellos y aquellas pacientes con alguna otra actividad que no entre dentro de estos grupos. Así, se pudo

determinar que la proporción de pacientes que realizan alguna actividad técnica en donde incluimos las actividades laborales con tareas repetitivas fue de 62.2% (28 pacientes de 45), además el grupo de pacientes que realizan alguna profesión académica fue de 6 de 45, con una proporción de 13.3%, este estudio nos hizo ver que un alto porcentaje de pacientes con la enfermedad eran amas de casa (10 de 45 pacientes con una proporción del 22.2%) lo cual también puede deberse al hecho de realizar actividades repetitivas y no únicamente en el trabajo sino también en la vida cotidiana; y por último, un estudiante se vio afectado por esta enfermedad (2.2%). Así pues, si bien no es una enfermedad puramente relacionada con la actividad laboral, si podemos observar que la actividad laboral está fuertemente relacionada con la presentación de esta.

#### **Cuadro No 8. Actividad laboral de los pacientes evaluados**

##### **Trabajo que desempeña el paciente**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Estudiante	1	2.2	2.2	2.2
	Ama de Casa	10	22.2	22.2	24.4
	Profesión Técnica	28	62.2	62.2	86.7
	Profesión Académica	6	13.3	13.3	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Fuente: Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en la población del Hospital General Regional N° 2 El Marques

En cuanto a la mano afectada, pudimos observar que, si bien en este estudio hubo una mayor afección de la mano derecha, la realidad es que la proporción fue prácticamente similar, con una afección de la mano derecha de 51.1% (23 de 45 pacientes), la mano izquierda de 46.7% (21 de 45 pacientes) y un paciente presentó la enfermedad de forma bilateral (2.2%).

#### **Cuadro No 9. Mano afectada de los pacientes evaluados**

##### **Mano afectada del paciente**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Izquierda	21	46.7	46.7	46.7
	Derecha	23	51.1	51.1	97.8
	Bilateral	1	2.2	2.2	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Fuente: Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en la población del Hospital General Regional N° 2 El Marques

De todos los pacientes valorados, se instauró tratamiento en 41 de ellos, mientras que en 4 de ellos no se instauró debido a diversas causas (no acudir a sus citas subsecuentes o decidir no tomar tratamiento alguno), de estos pacientes que si recibieron tratamiento, 22 de ellos fueron manejados con tratamiento médico (48.9%), mientras que 19 de ellos, recibieron tratamiento quirúrgico (42.2%) y el restante 8.9% no recibió manejo por las causas ya descritas.

#### **Cuadro No 10. Tratamiento y tipo de tratamiento de los pacientes evaluados**

**Tratamiento del paciente**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	4	8.9	8.9	8.9
	Si	41	91.1	91.1	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

**Tipo de tratamiento instaurado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Médico	22	48.9	48.9	48.9
	Quirúrgico	19	42.2	42.2	91.1
	No Amerita	4	8.9	8.9	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Fuente: Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en la población del Hospital General Regional N° 2 El Marques

Por último, se analizó la limitación de la mano afectada en los pacientes tanto antes como después de instaurado algún tratamiento, ya fuese médico o quirúrgico, encontrando que previo a iniciar tratamiento, 41 pacientes presentaban una limitación importante en la mano afectada para realizar diversas actividades, lo que representa 91.1% de todos los casos, y únicamente 4 pacientes (8.9%) no presentaban limitación importante.

Una vez instaurado el tratamiento, se observó una importante mejoría en los

pacientes, observando que únicamente 2 pacientes (4.4%) continuaban con alguna limitación posterior a la instauración del tratamiento (siendo estos dos pacientes manejados con tratamiento quirúrgico), mientras que los restantes 43 pacientes no presentaban algún tipo de limitación (95.6%).

**Cuadro No 11. Limitación funcional pre y post tratamiento de los pacientes evaluados**

**Limitacion de la mano afectada del paciente previo al tratamiento.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	4	8.9	8.9	8.9
	Si	41	91.1	91.1	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

**Limitacion de la mano afectada del paciente posterior al tratamiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	43	95.6	95.6	95.6
	Si	2	4.4	4.4	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

Fuente: Prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain en la población del Hospital General Regional N° 2 El Marques.

## X. DISCUSIÓN

Una vez concluido el análisis estadístico de los pacientes incluidos en este estudio, se logró identificar que los resultados obtenidos guardan una estrecha semejanza con lo que previamente ha sido reportado en la bibliografía internacional. De manera particular, se observó una prevalencia de 4.3%, cifra que resulta ligeramente superior, aunque en esencia muy cercana, al 3.7% descrito en la literatura revisada. Esta variación, aunque numéricamente discreta, puede explicarse por factores contextuales propios de la población estudiada. En este sentido, es posible que la creciente actividad industrial en el estado de Querétaro —que ha mostrado un incremento paulatino y sostenido a lo largo de los últimos años— se relacione directamente con un aumento de la exposición a actividades manuales de tipo repetitivo, lo cual, a su vez, repercute en una mayor predisposición al desarrollo de esta enfermedad. (Akram et al., 2014).

Asimismo, se constató que los hallazgos del presente estudio se encuentran en consonancia con las tendencias ampliamente documentadas en la literatura médica. En efecto, se corroboró que la enfermedad se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino, lo cual se asocia con diversos factores tanto biológicos como sociales y laborales. Del mismo modo, se reafirmó que existe una clara relación entre la aparición de la patología y el desempeño de actividades que demandan movimientos repetitivos de la articulación de la muñeca, siendo los sectores industriales, técnicos y manuales aquellos que se encuentran más directamente vinculados con la presencia de la enfermedad. Estos resultados refuerzan lo ya señalado por distintas investigaciones, en las cuales se ha descrito con detalle la asociación entre la mecánica laboral repetitiva y la incidencia de este padecimiento. (Allbrook, 2019; Dunn et al., 2019; Ramchandani et al., 2022).

Por otra parte, se identificó que el grupo etario con mayor afectación correspondió a los adultos jóvenes y de mediana edad. Esto es comprensible si

se considera que en este rango de edad la mayoría de los individuos se encuentran ya insertos de manera formal en el ámbito laboral, desempeñando sus funciones por períodos de tiempo prolongados y bajo condiciones que pueden implicar un uso repetitivo e intensivo de las extremidades superiores. Cabe destacar que, aunque en nuestro análisis se incluyó un caso particular correspondiente a un paciente en etapa exclusivamente estudiantil, la tendencia global se mantiene. Estos resultados guardan coherencia con lo publicado en investigaciones previas, donde se ha establecido que la mayor frecuencia de la enfermedad ocurre entre los 30 y los 50 años de edad. En nuestro estudio, sin embargo, el rango etario resultó ser ligeramente más amplio, comprendiendo desde los 30 hasta los 57 años, lo que puede atribuirse al hecho de que en dicho intervalo se concentra gran parte de la población económicamente activa, en particular aquella dedicada a oficios industriales o técnicos que, como ya se ha mencionado, se relacionan con el desarrollo de la enfermedad. (Fakoya et al., 2023; Caruthers, 2020).

Un aspecto adicional que resulta pertinente destacar es el relacionado con el nivel educativo de los pacientes. Llamó la atención que la mayoría de los casos identificados correspondieron a individuos cuyo grado de escolaridad oscilaba entre la educación primaria y la preparatoria. A partir de este punto se observó una disminución marcada en la frecuencia de casos entre quienes contaban con estudios superiores o universitarios. Aunque la revisión bibliográfica realizada no arrojó información específica respecto a esta variable en particular, los resultados de nuestro estudio sugieren que podrían existir factores sociolaborales relacionados con el nivel de educación que influyan en la exposición al riesgo. Si bien no es posible establecer conclusiones definitivas, este hallazgo constituye una línea de investigación futura que podría explorarse en estudios posteriores con un enfoque más específico.

Del mismo modo, al analizar la lateralidad de la afección, se evidenció que, aunque hubo una ligera predominancia de casos que comprometieron la mano derecha, la diferencia en relación con la mano izquierda fue mínima, por lo que

ambas resultaron afectadas de manera prácticamente equiparable. Esto sugiere que la presentación de la enfermedad obedece más a la repetición sistemática de movimientos mecánicos durante las actividades cotidianas o laborales que a factores relacionados con la dominancia manual o a variaciones anatómicas individuales. No obstante, se trata de un tema que amerita mayor exploración en estudios futuros, dado que podría aportar información adicional respecto a la fisiopatología del padecimiento.

En lo que respecta a las modalidades de tratamiento instauradas, es relevante señalar que la distribución entre las intervenciones de tipo médico y las quirúrgicas fue relativamente equitativa. Una proporción considerable de pacientes respondió de manera inicial al tratamiento médico conservador; sin embargo, una fracción importante requirió, con el paso del tiempo, un abordaje quirúrgico para lograr un control más efectivo tanto de la enfermedad como de los síntomas asociados. De manera alentadora, la mayoría de los pacientes alcanzó una respuesta clínica adecuada con cualquiera de los esquemas terapéuticos empleados, aunque se identificó un pequeño porcentaje (4.4%) que, a pesar del tratamiento recibido, continuó presentando limitaciones funcionales. Aunque la literatura revisada no proporcionó información suficiente para establecer una comparación exacta con respecto a este punto en particular, resulta significativo que, en términos generales, la patología parece tener una tasa de respuesta favorable muy elevada, cercana al 95.6%.

Finalmente, tras haber profundizado en cada uno de los aspectos que conformaron el análisis del presente trabajo, es posible afirmar que los hallazgos obtenidos guardan una notable similitud con los descritos en la bibliografía consultada. Esto otorga solidez y respaldo a los resultados aquí presentados, reafirmando que la patología objeto de estudio mantiene patrones epidemiológicos, clínicos y terapéuticos consistentes a nivel global, al tiempo que abre nuevas interrogantes y oportunidades para investigaciones futuras orientadas a profundizar en aquellos factores que aún no se encuentran suficientemente dilucidados.

## XI. CONCLUSIÓN

Posterior a realizar el análisis estadístico de la población del HGR2 el Marques en Querétaro, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- a) Que la prevalencia de la tenosinovitis de De Quervain, fue de 4.3%, muy similar a la encontrada en la literatura médica (3.7%), lo cual contesta nuestra pregunta de investigación y nuestro objetivo general, esto debido a que previamente no se encontraban datos estadísticos de esta enfermedad en dicha población, lo que nos permite abrir el abanico de temas de estudio relacionados con esta patología, permitiéndonos introducir futuras hipótesis y cuestionamientos a resolver sobre esta enfermedad. Por lo tanto se comprueba la hipótesis principal.
- b) Que la mayor parte de pacientes afectados son del sexo femenino (91.1%) lo cual de igual forma coincide con los datos encontrados en la literatura que respaldan que hay mayor prevalencia en las mujeres.
- c) Que las actividades laborales si aumentan el riesgo de padecer esta enfermedad, debido a que en nuestro estudio aquellos pacientes que realizaban actividades técnicas o repetitivas eran los que se veían mayormente afectados, teniendo relación con lo encontrado en la literatura acerca de que ciertas actividades laborales tienen mayor relación con la tenosinovitis de De Quervain.
- d) Que aproximadamente 42% de los pacientes necesitaron de un manejo quirúrgico para tener mejoría significativa e incluso un mayor control de los síntomas de esta patología. Un dato no menor, dado que es casi la mitad de los pacientes los que terminaron pasando por un quirófano y solo un 48% pudo controlar sus síntomas con el tratamiento médico.

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Adachi, S., Yamamoto, A., Kobayashi, T., Tajika, T., Kaneko, T., Shibusawa, K., et al. (2011). Prevalence of De Quervain's disease in the general population and risk factors. *Kitakanto Medical Journal*, 61(4), 479–482. <https://doi.org/10.2974/kmj.61.479>
2. Akdag, T., Turan, A., Ayhan, E., Bas, C. E., & Hekimoğlu, B. (2022). De Quervain's tenosynovitis and radial styloid osseous changes. *Indian Journal of Orthopaedics*, 56(4), 628–633. <https://doi.org/10.1007/s43465-021-00530-2>
3. Allbrook, V. (2019). "The side of my wrist hurts": De Quervain's tenosynovitis. *Australian Journal of General Practice*, 48(11), 753–756. <https://doi.org/10.31128/AJGP-07-19-5018>
4. Ashraf, M. O., & Devadoss, V. G. (2014). Systematic review and meta-analysis on steroid injection therapy for De Quervain's tenosynovitis in adults. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology*, 24(2), 149–157. <https://doi.org/10.1007/s00590-012-1164-z>
5. Bhat, A. K., Vyas, R., Acharya, A. M., & Rajagopal, K. V. (2023). De Quervain's tenosynovitis: A non-randomized two-armed study comparing ultrasound-guided steroid injection with surgical release. *Musculoskeletal Surgery*, 107(1), 105–114. <https://doi.org/10.1007/s12306-022-00735-0>
6. Caruthers, L. B. (2020). De Quervain tenosynovitis. *JAAPA*, 33(7), 49–50. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000668844.44726.68>
7. Cavalieri, R., Schabrun, S. M., Te, M., & Chipchase, L. S. (2016). Hand therapy versus corticosteroid injections in the treatment of De Quervain's disease: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Hand Therapy*, 29(1), 3–11. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2015.10.004>
8. Dunn, J. C., Polmear, M. M., & Nesti, L. J. (2019). Dispelling the myth of work-related De Quervain's tenosynovitis. *Journal of Wrist Surgery*, 8(2), 90–92. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1677741>
9. Fakoya, A. O., Tarzian, M., Sabater, E. L., Burgos, D. M., & Maldonado Marty, G. I. (2023). De Quervain's disease: A discourse on etiology, diagnosis, and

- treatment. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.38079>
10. Ferrara, P. E., Codazza, S., Cerulli, S., Maccauro, G., Ferriero, G., & Ronconi, G. (2020). Physical modalities for the conservative treatment of wrist and hand's tenosynovitis: A systematic review. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 50(6), 1280–1290. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2020.08.006>
11. Goel, R., & Abzug, J. M. (2015). De Quervain's tenosynovitis: A review of the rehabilitative options. *Hand*, 10(1), 1–5. <https://doi.org/10.1007/s11552-014-9649-3>
12. Henry, T. W., Tulipan, J. E., Beredjiklian, P. K., Matzon, J. L., & Lutsky, K. F. (2021). Are plain X-rays necessary in the diagnosis of De Quervain's tenosynovitis? *Journal of Wrist Surgery*, 10(1), 48–52. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1716522>
13. Huisstede, B. M., Gladdines, S., Randsdorp, M. S., & Koes, B. W. (2018). Effectiveness of conservative, surgical, and postsurgical interventions for trigger finger, Dupuytren disease, and De Quervain disease: A systematic review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 99(8), 1635–1649.e21. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.07.014>
14. Kuo, Y.-L., Jou, I.-M., Wang, P.-H., Yang, T.-H., Shen, C.-J., & Hsu, C.-C. (2019). Correlation between IL-20 and De Quervain's disease severity. *Annals of Plastic Surgery*, 82(1S Suppl 1), S6–S12. <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000001701>
15. Larsen, C. G., Fitzgerald, M. J., Nellans, K. W., & Lane, L. B. (2021). Management of De Quervain tenosynovitis: A critical analysis review. *JBJS Reviews*, 9(9). <https://doi.org/10.2106/jbjs.rvw.21.00069>
16. Oh, J. K., Messing, S., Hyrien, O., & Hammert, W. C. (2017). Effectiveness of corticosteroid injections for treatment of De Quervain's tenosynovitis. *Hand*, 12(4), 357–361. <https://doi.org/10.1177/1558944716681976>
17. Ramchandani, J., Thakker, A., & Tharmaraja, T. (2022). Time to reconsider occupation-induced De Quervain's tenosynovitis: An updated review of risk factors. *Orthopedic Reviews*, 14(3). <https://doi.org/10.52965/001c.36911>
18. Suwannaphisit, S., Suwanno, P., Fongsri, W., & Chuaychoosakoon, C.

- (2022). Comparison of the effect of ketorolac versus triamcinolone acetonide injections for the treatment of De Quervain's tenosynovitis: A double-blind randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05784-x>
19. Tamura, H., Shikino, K., Uchida, S., & Ikusaka, M. (2020). De Quervain's tenosynovitis. *BMJ Case Reports*, 13(12), e240129. <https://doi.org/10.1136/bcr-2020-240129>
20. Wu, F., Rajpura, A., & Sandher, D. (2018). Finkelstein's test is superior to Eichhoff's test in the investigation of de Quervain's disease. *Journal of Hand and Microsurgery*, 10(2), 96–100. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1626690>

### XIII. ANEXOS.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Carta de no inconvenencia

**OOAD, Estatal en Querétaro.  
HGR 2  
Coordinación de Cirugía General**

Fecha: Querétaro, Qro, junio 26 de 2024

Comité Local de Investigación en Salud  
Comité de Ética en Investigación  
Presente

En mi carácter de Director (a) General del **Hospital General Regional #2 El Marqués**, declaro que no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en esta Unidad, el protocolo de investigación con título **"Prevalencia de la tenosinovitis del estíloides radial en el Hospital General regional #2 El Marques"**, que será realizado por **el Dr. Cervantes Gutiérrez Fernando**, como Investigador (a) Responsable en caso de que sea aprobado por ambos Comités de Evaluación.

A su vez, hago mención de que esta Unidad cuenta con la infraestructura necesaria, recursos financieros y personal capacitado para atender cualquier evento adverso que se presente durante la realización del protocolo autorizado.

Sin otro particular, reciba con el presente un saludo cordial.

Atentamente

**Dr. Aldo Enriquez Osorio**  
Director del Hospital General Regional No 2, El Marques Querétaro  
OOAD, Estatal en Querétaro



**Excepción a la carta de consentimiento informado**

**OOAD, Estatal en Querétaro.  
HGR 2  
Coordinación de Cirugía General**

Fecha: Querétaro, Qro, junio 26 de 2024

**SOLICITUD AL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACION  
EXCEPCION 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 del Hospital General Regional #2 El Marqués, que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación “Prevalencia de la tenosinovitis del estiloides radial en el Hospital General regional #2 El Marques”, es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Nombre del paciente
- b) Edad
- c) Sexo
- d) Tiempo al diagnóstico
- e) Relación con actividades laborales
- f) Tratamiento otorgado
- g) Respuesta al tratamiento

**MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION 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.



Excepción a la carta de consentimiento informado

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo título del protocolo propuesto cuyo propósito es producto comprometido (tesis, artículo, cartel, presentación, etc.)

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 vigentes y aplicables.

Atentamente

Cervantes Gutiérrez Fernando Daniel

Matricula 97171769

Cirujano subespecialista adscrito al servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva  
Investigador(a) Responsable

## Erick Aldana

### Prevalencia de tenisonivitis de Quervain -180424.docx



Universidad Autónoma de Querétaro

---

#### Detalles del documento

Identificador de la entrega  
trn:oid::7696:427319433

34 Páginas

Fecha de entrega  
6 feb 2025, 1:02 p.m. GMT-6

8,456 Palabras

Fecha de descarga  
6 feb 2025, 1:09 p.m. GMT-6

48,697 Caracteres

Nombre de archivo  
Erick Aldana final (sin resultados) -180424.docx

Tamaño de archivo  
236.0 KB

## 19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Exclusiones

- » N.º de coincidencias excluidas

---

### Fuentes principales

17%		Fuentes de Internet
8%		Publicaciones
16%		Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

---

### Marcas de integridad

#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.