



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

Incidencia de la tenosinovitis estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS los Ceibos durante el año 2021.

**AUTOR (ES):**

Angelitte Arlette Bravo Montes

Maholy Elizabeth Naranjo García

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
Médico**

**TUTOR:**

Dr. Freddy Lining Aveiga Ligua

**Guayaquil, Ecuador**

**2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CARRERA MEDICINA

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad **por Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

**TUTOR**



Firmado electrónicamente por:  
**FREDDY  
LINING**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Aveiga Ligua Freddy Lining**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.**

**Guayaquil, a los 01 dias del mes de septiembre del año 2022**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**CARRERA MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, **Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth**

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Incidencia de la Tenosinovitis Estenosante del Tendón Flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte De Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021**, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, no nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del trabajo de titulación referido.

**Guayaquil, a los 01 días del mes de septiembre del año 2022**

**LAS AUTORAS**

f.   
**Bravo Montes Angelitte Arlette**

f.   
**Naranjo García Maholy Elizabeth**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**CARRERA MEDICINA**


**AUTORIZACIÓN**


Nosotras, **Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Incidencia de la Tenosinovitis Estenosante del Tendón Flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte De Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 01 días del mes de septiembre del año 2022**

**LAS AUTORAS**

f.   
\_\_\_\_\_  
**Bravo Montes Angelitte Arlette**

f.   
\_\_\_\_\_  
**Naranjo García Maholy Elizabeth**

# REPORTE DE URKUND



## Document Information

---

Analyzed document	P69 BRAVO-NARANJO.pdf (D142660954)
Submitted	8/4/2022 7:12:00 PM
Submitted by	
Submitter email	freddyavemd@hotmail.com
Similarity	0%
Analysis address	freddy.aveiga.ucsg@analysis.urkund.com

## Sources included in the report

---



## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios por formar parte de mi vida, ser mi gran apoyo y motivador para no decaer en el proceso de mi formación académica, a mi universidad por haber permitido formarme como la gran profesional que seré, a mis amigos que encontré en ella, a todas las personas que fueron partícipes de mi proceso, tanto de manera directa como indirecta y a mi compañera de tesis por la paciencia que me tuvo durante todo este trabajo. Gracias por su pequeño aporte en mi vida que hoy en día está dando sus frutos.

*Bravo Montes Angelitte Arlette*

A Dios, porque sin el esto no hubiera sido posible.

A mi madre, Elisa García por ser el pilar fundamental de este sueño, sin usted no podría haber llegado tan lejos, sus consejos y palabras de aliento a lo largo de estos años me han brindado la fuerza necesaria para seguir adelante día a día.

A mi padre, Manuel Naranjo por enseñarme a ser valiente, a perseguir mis sueños y que la vida es difícil, pero que la recompensa es grande.

A mi hermano, Manuelito por su cariño incondicional, esperanzas y ánimos para siempre dar lo mejor de mí en todo momento.

A mi mejor amiga, Madeline por ser mi zona de confort, evitando que me rinda y siempre recordándome que hay luz en medio de tanta oscuridad.

A mi primera amiga de la universidad, mi compañera de tesis, Arlette por acompañarme a lo largo de todos estos años universitarios, apoyándome y ayudándome a superarme a mi misma sin importar las dificultades.

A mi grupo de amigos, quienes conocí gracias a esta hermosa carrera y han aportado los momentos más lindos, chistosos y vergonzosos en este camino llamado medicina.

A mi tutor de tesis, Freddy Aveiga por haberme guiado a lo largo de este año, sin él, este proyecto no habría sido posible.

*Naranjo García Maholy Elizabeth*

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo en memoria a mis abuelos y mi tío los cuales han sido mi pilar fundamental, duele no tenerlos, pero fue grandioso compartir parte de mi carrera con ustedes. A mis padres por haber formado la persona que soy hoy en día, a mi hermana, mi mejor amigo y a su familia por haber estado conmigo incluso en los momentos más turbulentos de mi vida. Les doy este proyecto el cual no fue fácil, como ofrenda por la paciencia, motivación y el amor que me han tenido durante todos los años de mi carrera.

*Bravo Montes Angelitte Arlette*

Este trabajo va dedicado especialmente a mis padres, Elisa y Manuel, quienes me han apoyado desde el día uno, siempre dándome ánimos y esperanza, gracias por tener fe en mí, sin ustedes no podría haberlo logrado, espero hacerlos sentir muy orgullosos de la hija que han educado, los amo. Además, quisiera hacer una mención especial a mi misma, por los triunfos y fracasos que he logrado a lo largo de estos años, esperando mejorar día a día, para llegar a ser la profesional que mi familia sueña que sea.

*Naranjo García Maholy Elizabeth*



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**CARRERA MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.**  
**DIRECTOR DE CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Ayón GenKuong Andrés Mauricio**  
**COORDINADOR DE TESIS**

f. \_\_\_\_\_  
**OPONENTE**



## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>CAPITULO I .....</b>	<b>2</b>
1.1    Introducción .....	2
1.2    Situación Problemática.....	3
1.3    Justificación.....	4
<b>CAPITULO II: OBJETIVOS.....</b>	<b>5</b>
2.1    Objetivo General .....	5
2.2    Objetivo Especifico .....	5
<b>CAPITULO III: HIPÓTESIS .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>7</b>
4.1    Concepto .....	7
4.1.1    Tenosinovitis Estenosante .....	7
4.2    Epidemiología.....	7
4.3    Etiología.....	8
4.4    Anatomía.....	9
4.4.1    Vainas Fibrosas Digitales .....	9
4.4.2    Segmentación del sistema flexor.....	12
4.4.3    Vascularización .....	14
4.5    Fisiopatología .....	15
4.6    Histopatología .....	16
4.7    Manifestaciones clínicas.....	17
4.8.1    Sistema de Clasificación de la Gravedad del dedo en gatillo en adultos y niños.....	18
4.8.2    Diagnostico Diferencial.....	20
4.9    Tratamiento.....	22
4.9.1    Tratamiento Conservador.....	23
4.9.2    Tratamiento Quirúrgico .....	24
4.9.2.1    Técnica Percutánea .....	25
4.9.2.2    Técnica Abierta.....	26
4.10    Complicaciones .....	28
<b>CAPITULO V: DISEÑO METODOLOGICO.....</b>	<b>30</b>
5.1    Diseño de la Investigación .....	30
5.1.1    Tipo de investigación .....	30
5.1.2    Lugar de la investigación .....	31
5.1.3    Población, muestra y muestreo.....	31

5.1.4	Criterios de inclusión y exclusión .....	32
5.1.4.1	Criterios de inclusión .....	32
5.1.4.2	Criterios de exclusión .....	33
5.2	Variables.....	33
5.2.1	Variables independientes .....	33
5.2.2	Variables dependientes .....	33
5.2.3	Operacionalización de variables .....	33
5.3	Métodos e instrumentos para obtener la información .....	35
5.3.1	Métodos de procesamiento de la información.....	35
5.3.2	Técnica .....	35
5.3.3	Procedimiento para la recolección de la información y descripción de los instrumentos a utilizar .....	36
5.4	Aspectos Éticos.....	36
<b>CAPÍTULO VI: RESULTADOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS.....</b>		<b>37</b>
6.1	Características de la población en estudio .....	37
6.1.1	Variables Cualitativas.....	37
6.1.2	Variables cuantitativas .....	41
6.2	Objetivo general .....	41
6.3	Objetivos específicos .....	42
<b>CAPÍTULO VII: DISCUSIÓN .....</b>		<b>46</b>
<b>CAPITULO VIII: CONCLUSIONES .....</b>		<b>49</b>
<b>CAPITULO IX: RECOMENDACIONES .....</b>		<b>50</b>
<b>CAPÍTULO X: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>		<b>51</b>
<b>CAPÍTULO XI: ANEXOS.....</b>		<b>58</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Etiología de la tenosinovitis estenosante del tendón flexor .....	8
<i>Tabla 2.</i> Diferentes sistemas de clasificación para graduar la gravedad del dedo en gatillo en adultos y niños .....	19
<i>Tabla 3.</i> Diagnósticos diferenciales de la tenosinovitis estenosante del tendón flexor..	20
<i>Tabla 4.</i> Variables en estudio .....	33
<i>Tabla 5.</i> Características de la población en estudio: Variables cualitativas (n=182) .....	39
<i>Tabla 6.</i> Características de la población en estudio: Variables cuantitativas (n=182) ...	41
<i>Tabla 7.</i> Incidencia de la Tenosinovitis Estenosante del tendón flexor .....	42
<i>Tabla 8.</i> Características de la población en estudio: Etnias (n=182).....	42
<i>Tabla 9.</i> Características de la población en estudio: Sexo (n=182).....	43
<i>Tabla 10.</i> Características de la población en estudio: Grado evolutivo (n=182).....	44
<i>Tabla 11.</i> Características de la población en estudio: Intensidad del dolor (n=182).....	44
<i>Tabla 12.</i> Características de la población en estudio: Antecedentes patológicos personales (n=182) .....	45

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de la disposición de las poleas anulares y cruciformes en un dedo trifalángico.....	10
Figura 2. Esquema de la disposición de las poleas anulares y oblicua en el pulgar.....	11
Figura 3. Preparación anatómica del quiasma de Camper y la vincula larga del flexor profundo. ....	12
Figura 4. Zonas de lesión de los tendones flexores de los dedos trifalángicos y del pulgar según la Federación Internacional de Sociedades de Cirugía de la Mano. ....	14
Figura 5. Localización de las vínculos larga y corta del flexor profundo y los vasos digitales propios con la arcada proximal de Edwards. ....	15
Figura 6. Configuración anatómica normal y anormal de la vaina del flexor, mostrando la polea, el tendón y la vaina sinovial.....	16
Figura 7. Nódulo de Notta y la polea A1.....	17
Figura 8. Algoritmo de Kerrigan y Stanwix para el tratamiento de la tenosinovitis estenosante de los dedos de la mano. ....	22
Figura 9. Inyección de esteroides en la polea A1.....	24
Figura 10. Técnica percutánea.....	26
Figura 11. A, Puntos de referencia anatómica y superficial para la exposición quirúrgica. B, fotografía de tres técnicas de incisión para liberar el tendón: longitudinal (izquierda), oblicua(medio) y transversal (derecha) .....	27
Figura 12. Polea intraoperatoria del dedo índice derecho A1. ....	27
Figura 13. Liberación intraoperatoria de la polea A1 del dedo índice derecho.....	27
Figura 14. Persistencia postquirúrgica del resorte.....	28
Figura 15. Sección incompleta de la polea A1. ....	28
Figura 16. Lesión iatrogénica del nervio colateral y sutura con neurotubo.....	29
Figura 17. Sección parcial de los flexores provocando ruptura de dos tiempos.....	29
Figura 18. Características de la población en estudio: Etnias (n=182) .....	58
Figura 19. Características de la población en estudio: Sexo (n=182).....	58

Figura 20. Características de la población en estudio: Grado evolutivo (n=182) .....	59
Figura 21. Características de la población en estudio: Intensidad del dolor (n=182).....	59
Figura 22. Características de la población en estudio: Antecedentes patológicos personales (n=182) .....	60

## RESUMEN

**Introducción:** La tenosinovitis estenosante del tendón flexor, es el resultado de un trastorno inflamatorio que afecta tanto a los tendones como a las vainas de los dedos. Esta patología, es muy frecuente en el medio, siendo una de las principales causas de incapacidad y dolor de la mano, por lo cual es importante que el personal sanitario tenga conocimiento de su fisiopatología, sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

**Objetivo:** Determinar la incidencia de la Tenosinovitis Estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al servicio de Traumatología del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

**Metodología:** Se realizó una investigación cuantitativa, descriptiva, observacional, transversal y retrospectiva en las áreas de consulta externa y hospitalización del servicio de Traumatología en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos, durante el periodo de tiempo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del año 2021. Resultado: De los 182 pacientes, 135 (74%) son mujeres y 47 (26%) son hombres, de los cuales el 36% comprende el rango etario de 56 a 65 años en contraste con el 14% de 25 a 35 años. Se presentó con mayor frecuencia en la raza mestiza, las amas de casa y el personal sanitario. Siendo la mano derecha (62%) y el tercer dedo (39%) los más dañados. El tratamiento conservador (70%) predomina sobre el tratamiento quirúrgico (30%), siendo la complicación más frecuente la recibida (8%) y el dolor (7%).

**Conclusión:** La tenosinovitis estenosante del tendón flexor se ha convertido en una enfermedad de tipo ocupacional. Siendo su incidencia de 52.6% el cual ha ido aumentando en el transcurso de los años. Esta enfermedad afecta a la calidad de vida de los pacientes, de acuerdo a su sintomatología, a su grado evolutivo y tratamiento conllevando a ausencias en el entorno laboral.

**Palabras claves:** TENOSINOVITIS ESTENOSANTE, TENDÓN FLEXOR, TRATAMIENTO CONSERVADOR, FACTORES DE RIESGO, RECIDIVA.

## ABSTRACT

**Introduction:** Stenosing flexor tenosynovitis is the result of an inflammatory disorder that affects both the tendons and the sheaths of the fingers. This pathology is very frequent in the environment, being one of the main causes of disability and hand pain, for which it is important that health personnel have knowledge of its pathophysiology, symptoms, diagnosis, and treatment.

**Objective:** To determine the incidence of stenosing flexor tenosynovitis in patients aged 25 to 65 who attend the Traumatology Service at the Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

**Methodology:** A quantitative, descriptive, observational, cross-sectional, and retrospective research was carried out in the outpatient and hospitalization areas of the Traumatology service at the Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos, during the period of time between January 1 to December 31, 2021.

**Result:** Of the 182 patients, 135 (74%) are women and 47 (26%) are men, of which 36% comprise the age range of 56 to 65 years in contrast to 14% of 25 to 35 years. It occurred more frequently in the mestizo race, housewives and health workers. Being the right hand (62%) and the third finger (39%) the most damaged. Conservative treatment (70%) predominates over surgical treatment (30%), being the most frequent complication received (8%) and pain (7%).

**Conclusion:** Stenosing flexor tenosynovitis has become an occupational disease. Its incidence of 52.6% has been increasing over the years. This disease affects the quality of life of patients, according to their symptoms, their degree of evolution, and treatment, leading to absences in the work environment.

**Keywords:** STENOSING TENOSYNOVITIS, FLEXOR TENDON, CONSERVATIVE TREATMENT, RISK FACTORS, RECURRENCE

# CAPITULO I

## 1.1 Introducción

La tenosinovitis estenosante del tendón flexor también conocida como “dedo en gatillo” o “dedo en resorte” es una de las principales causas de incapacidad y dolor de la mano, siendo el resultado de un trastorno inflamatorio que afecta tanto a vainas como a los tendones flexores de los dedos. (1) Según la OMS, tiene una incidencia estimada a 28 casos por cada 100.000 habitantes al año y una prevalencia de 3%, no obstante, puede llegar a 5-20% en pacientes con antecedentes de diabetes mellitus, cabe recalcar que la causa de este incremento continúa siendo desconocida. Esta patología se presenta con mayor frecuencia en el 1er, 3er y 4to dedo de la mano dominante de mujeres entre 40-65 años, en especial aquellas pacientes con enfermedades subyacentes como hipotiroidismo, insuficiencia renal, gota, amiloidosis o artritis reumatoide, síndrome del túnel del carpo, contractura de Dupuytren y otras tendinitis. (2-4)

De acuerdo a la fisiopatología, en los dedos de las manos cada tendón flexor pasa por medio de una serie de canales estrechos, que se utilizan para optimizar el balance que se produce entre el movimiento y la fuerza para mantener dicho tendón en aposición cercana de las articulaciones que controla. En esta patología se da un fenómeno de atrapamiento del tendón por medio de un pinzamiento mecánico de los tendones flexores de los dedos cuando estas pasan a través de una polea reticular estrechada a nivel de la cabeza del metacarpiano, dicha inflamación provoca que el tendón se vuelva nodular, se da clásicamente en la vaina de la polea A1 (articulación metacarpiano- falángica) que es la porción proximal del tendón, pero también suele ocurrir en la A2 (articulación interfalángica proximal) o A3 (articulación interfalángica distal) , normalmente los pacientes refieren un bloqueo durante la flexión, siendo la extensión más problemática. (5,6)



Para un correcto diagnóstico debemos tener en cuenta la anamnesis, en la cual el antecedente de la ocupación del paciente es fundamental ya que esto nos da el origen de la irritación, normalmente suele relacionarse con traumas repetitivos en trabajadores manuales como los odontólogos o panaderos, además de una predisposición congénita. En cuanto al cuadro clínico pueden presentar molestias, dolor, sensación de chasquido cuando se realiza la flexo-extensión, nódulos palpables y contracturas fijas en flexión, es decir el engatillamiento. (7)

El tratamiento consiste en eliminar el atrapamiento, permitiendo el movimiento del dedo o pulgar sin ninguna molestia, se puede utilizar el tratamiento conservador que se basa en férulas, medicamentos antiinflamatorios o esteroides, además de evitar el movimiento repetitivo causante de la inflamación y por ende fisioterapia. Si esto no da resultados se procede al tratamiento quirúrgico, utilizando la técnica percutánea o abierta, las cuales se manejan de manera ambulatoria. Las complicaciones que se observan con mayor frecuencia son dolor, inflamación de la incisión, infección, limitación al momento de extender el dedo por la rigidez persistente en el nivel superior de la parte liberada y el persistente atrapamiento por la liberación incompleta de la polea. (8–10)

Este estudio procura describir la incidencia de la Tenosinovitis estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que son atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil IEISS Los Ceibos durante el periodo del año 2021, y así, brindarle a la comunidad relacionada con el área de la salud la información necesaria para el diagnóstico oportuno, prevención inmediata y de esa forma mejorar la calidad de vida del paciente.

## **1.2 Situación Problemática**

La tenosinovitis estenosante del tendón flexor o dedo en gatillo es una enfermedad que conduce al bloqueo de la polea A1 de la flexión proximal del dedo, a nivel mundial se valora una prevalencia del 3% en población no diabética y 5-20% en pacientes diabéticos, siendo el primer dedo el más afectado con un 50% de los casos, seguido del tercer dedo 28%, cuarto dedo 14%, segundo dedo 7% y el quinto dedo 2%. Hay que recalcar que esta patología es infrecuente en niños, puesto que su incidencia es menor al 0.05%, representando un 2% de todas las anomalías congénitas del miembro superior. (11,12)

Los movimientos repetitivos es el principal factor de riesgo de esta enfermedad, ocasionando un dolor severo en el dedo afectado, por ende, interfiriendo en las actividades cotidianas de las personas que lo padecen, en ciertos pacientes esta patología puede llegar a ser irreversible, siendo la intervención quirúrgica su única solución.

En nuestro país, a la tenosinovitis estenosante del tendón flexor no se le ha dado la importancia que necesita, dando como resultado la falta de investigaciones referentes a la misma, al identificar esta situación nos da la necesidad de plantearnos la siguiente interrogante: ¿Cuál es la incidencia de la de la tenosinovitis estenosante del tendón en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021?

### **1.3 Justificación**

La tenosinovitis estenosante del tendón flexor es uno de los grandes inconvenientes que se ha venido presentando en el servicio de traumatología que afecta en la calidad de vida tanto en hombres como en mujeres. Al no conocer con exactitud el número de casos que hay de esta patología en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021, esta investigación se justifica.

Los resultados de este estudio serán de gran aporte a la comunidad científica, específicamente al personal de la salud de nuestro país, de igual manera contribuirá para investigaciones de la próxima generación, además brindará ayuda a todos los pacientes que cursen con esta enfermedad, dándoles información para que tomen medidas preventivas y de esa manera evitar la progresión de la enfermedad, por ende, puedan mejorar su calidad de vida.

## **CAPITULO II: OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

Determinar la incidencia de la Tenosinovitis Estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021

### **2.2 Objetivo Especifico**

1. Establecer la etnia en la cual se evidenció con mayor frecuencia la tenosinovitis estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021
2. Identificar el sexo en el que se tiene mayor tendencia a presentar la tenosinovitis estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021
3. Clasificar el grado evolutivo de la tenosinovitis estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021
4. Determinar el nivel de intensidad de dolor de la tenosinovitis estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021
5. Identificar los antecedentes patológicos personales más frecuente en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021

### **CAPITULO III: HIPÓTESIS**

La tenosinovitis estenosante es una problemática de salud pública nacional e internacional que en los últimos años ha incrementado relativamente, causando grandes estragos en la calidad de vida de las personas que lo padecen, es por eso que se debe estudiar de manera exhaustiva esta patología para poder mejorar dicha problemática con medidas de prevención y el tratamiento oportuno. La incidencia de la Tenosinovitis Estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021 es mayor al 25%.

## **CAPITULO IV**

### **4.1 Concepto**

#### **4.1.1 Tenosinovitis Estenosante**

El dedo en resorte fue detallado por Alphonse Notta en el año de 1850, el cual fue descrito por un resalte doloroso al momento de la flexión y extensión del dedo en cuestión, en los pacientes adultos. También, es conocido como tenosinovitis estenosante, tenovaginitis estenosante o dedo en gatillo. En ciertos casos dicha patología puede llegar a ser incapacitante. (10)

Al ser un trastorno atraumático involucra un engrosamiento del flexor largo del pulgar y la polea anular, produciendo una proliferación y engrosamiento sinovial, dando como consecuencia la formación de un nódulo denominado nódulo de Notta en la unión metacarpofalángica por la asociación de varios movimientos constantes o traumatismos en los dedos, dando como desenlace un bloqueo en una postura flexionada o extendida, evitando su manipulación. Los dedos que con mayor porcentaje se encuentran afectados es el pulgar o el anular los cuales causan mayor sintomatología, en contraste con los dedos medio, índice y meñique que son los menos sintomáticos. (13,14)

### **4.2 Epidemiología**

La tenosinovitis estenosante se presenta con mayor frecuencia en 2 grupos etarios en pacientes menores de 8 años y en los adultos a los 50 y 60 años. En los niños su incidencia es de entre 0.05% al 0.3% con una prevalencia de 3.3 por cada 1000 niños, en las anomalías del miembro superior simboliza el 2.2%, la cual todavía no se conoce su causa. Cuando se presenta de forma unilateral involucra al dedo pulgar en más del 90% de los casos, siendo el 25% de ocurrencia bilateral. En contraste con los adultos su prevalencia es del 2 al 3%, siendo su incidencia anual de 28 por 100.000 habitantes, la

mayoría de los casos se encuentra en las mujeres, afectándose el dedo medio y anular de la mano dominante.(14)

### 4.3 Etiología

Las enfermedades como diabetes, gota, acromegalia, por almacenamiento de glucógeno, síndrome del túnel carpiano, artritis reumatoide, otros trastornos reumatoides y músculo esqueléticos se han vinculado con la tenosinovitis estenosante del tendón flexor. De la misma forma las patologías a nivel de la tiroides, como el hipotiroidismo y la tirotoxicosis. El porcentaje de la población en general que tiene un riesgo de tener tenosinovitis estenosante es del 2.6%, en contraste con el 10% de las personas que sufren de diabetes. Cabe recalcar, que cuanto más tiempo tenga de diabetes un paciente, con HbA1c alta es más factible que se afecte algún miembro de su cuerpo como la mano y el hombro. (15)

**Tabla 1. Etiología de la tenosinovitis estenosante del tendón flexor**

<b>Enfermedades</b>	<b>Condiciones</b>	<b>Trastornos</b>	<b>Condiciones</b>	<b>Otras</b>
<b>metabólicas</b>	<b>reumatológicas</b>	<b>locales</b>	<b>mecánicas</b>	
Diabetes mellitus	Artritis Reumatoide	Síndrome del túnel carpiano	Movimiento repetitivo de los dedos	Ocupación Congénita
Hipotiroidismo	Artritis Psoriásica	Enfermedad De Quervain	Trauma local	Fallo renal
Gota	Sinovitis Villonodular	Enfermedad de Dupuytren	repetitivo Fuerza	Amiloidosis Sarcoidosis Tumores
	Pigmentada	Anomalías de la cabeza del metacarpiano	compresiva	

**Fuente:** Vasiliadis AV, Itsiopoulos I, Trigger Finger: An Atraumatic Medical Phenomenon, The Journal of Hand Surgery , 2017 (13)

#### **4.4 Anatomía**

Se puede definir a los tendones como grupos organizados de haces paralelos de fibras de colágeno (generalmente tipo I) que se encuentran dispuestas en una matriz gelatinosa de mucopolisacárido. Gracias a la fuerza de tracción en los extremos del tendón se eliminan las ondulaciones y causan el enderezamiento de las bandas de colágeno. Si se añade una carga adicional este enderezamiento se estira, lo que conlleva a que el tendón se ponga rígido a medida que se alarga. (16,17)

##### **4.4.1 Vainas Fibrosas Digitales**

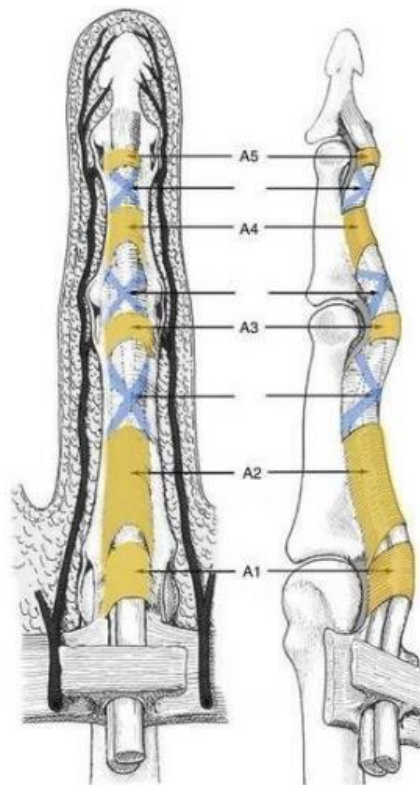
A las poleas se las denomina como vainas fibrosas de los tendones de los dedos, que se doblan pasando enfrente del tendón, después se introducen en los bordes de las falanges y en los ligamentos palmares de las articulaciones interfalángicas. De acuerdo, con Doyle existen 4 poleas anulares y 3 cruciformes, en contraste con Hunter el cual afirma que hay 5 poleas anulares y 3 cruciformes. Cabe recalcar que las anulares son más duras que las cruciformes. (18)

En un dedo trifalángico se las puede ordenar de la siguiente manera: (19)

- **Polea A1:** Mide 10mm de longitud, esta se va alargar 5mm de manera proximal a la articulación metacarpofalángica hasta la base de la falange proximal.
- **Polea A2:** Es más gruesa y nace en la zona proximal de la falange proximal. Mide 20mm de longitud, va a estar alejada por 2mm de la A1.
- **Polea C1:** Se encuentra de manera distal a la A2, en la zona distal de la falange proximal. Mide 4mm de longitud.
- **Polea A3:** Se localiza a nivel de la articulación interfalángica proximal. Mide 3mm de longitud.



- **Polea C2:** Se ubica a nivel de la base de la falange media. Mide 3mm de longitud.
- **Polea A4:** Mide 12mm de longitud y se origina en la zona media de la falange media.
- **Polea C3:** Esta distal a la polea A4, se presenta como una banda oblicua y corta.
- **Polea A5:** Esta ubicada a nivel de la articulación interfalángica distal.



**Figura 1.** Esquema de la disposición de las poleas anulares y cruciformes en un dedo trifalángico.

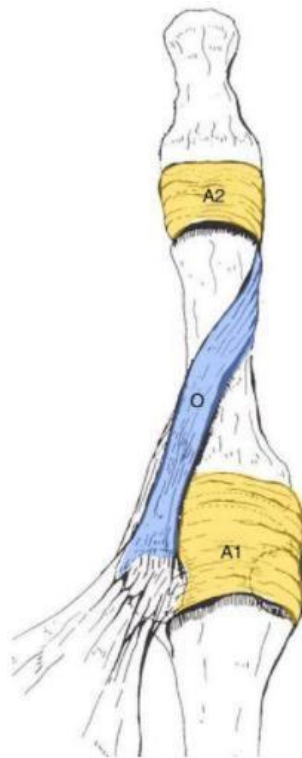
**Fuente:** Morro MR, Llusá M, Carrera A, Forcada P, Mustafa A, Anatomía aplicada a la cirugía de los tendones flexores, Revista Iberoamericana de Cirugía de la Mano , 2015 (19)

El dedo pulgar se lo constituye de la siguiente manera: (19)

- **Polea A1 o proximal:** Se encuentra localizada en la zona de la articulación metacarpofalángica, se va a fijar a la placa palmar y a la base de la falange proximal.

- **Polea oblicua:** Se la localiza a la altura de la diáfisis de la falange proximal, se va a dirigir de forma cruzada en dirección distal y radial, de manera que sus fibras simulan continuar con el tendón de inserción del abductor del pulgar. Va a medir entre 8 a 11mm de longitud.
- **Polea A2 o distal:** Esta localizada a la altura de la articulación interfalángica proximal a la inserción tendinosa del flexor pollicis longus, además se une a la placa palmar. Mide 10mm de longitud.

A la altura de la polea A1, el flexor común superficial de los dedos se va aplanando y se divide para que el flexor común profundo pase de una manera distal a su inserción en la base de la tercera falange, las dos cintillas ya divididas del tendón flexor común superficial van a girar en sentido lateral y dorsal alrededor del flexor común profundo de los dedos, para así, después dividirse en las cintillas medial y lateral. (17,20)



**Figura 2.** Esquema de la disposición de las poleas anulares y oblicua en el pulgar.

**Fuente:** Morro MR, Llusá M, Carrera A, Forcada P, Mustafa A, Anatomía aplicada a la cirugía de los tendones flexores, Revista Iberoamericana de Cirugía de la Mano , 2015 (19)

La cintilla lateral se prolonga de manera distal y se va a insertar en la base de la segunda falange, mientras que las cintillas mediales del tendón flexor común superficial se cruzan de manera dorsal con el flexor profundo. Estos se unen nuevamente para formar el quiasma tendinoso de los dedos, mejor conocido como Quiasma de Camper, se encuentra en la parte distal de la primera falange y en la placa palmar de la articulación interfalángica proximal. (20)



**Figura 3.** Preparación anatómica del quiasma de Camper y la vincula larga del flexor profundo.

**Fuente:** Morro MR, Llusá M, Carrera A, Forcada P, Mustafa A, Anatomía aplicada a la cirugía de los tendones flexores, Revista Iberoamericana de Cirugía de la Mano , 2015 (19)

#### **4.4.2 Segmentación del sistema flexor**

El sistema flexor está compuesto por dos tendones para cada dedo y uno para el pulgar, estos tendones se localizan en los senos de los conductos osteoaponeuróticos, constituidos por las falanges y las poleas.

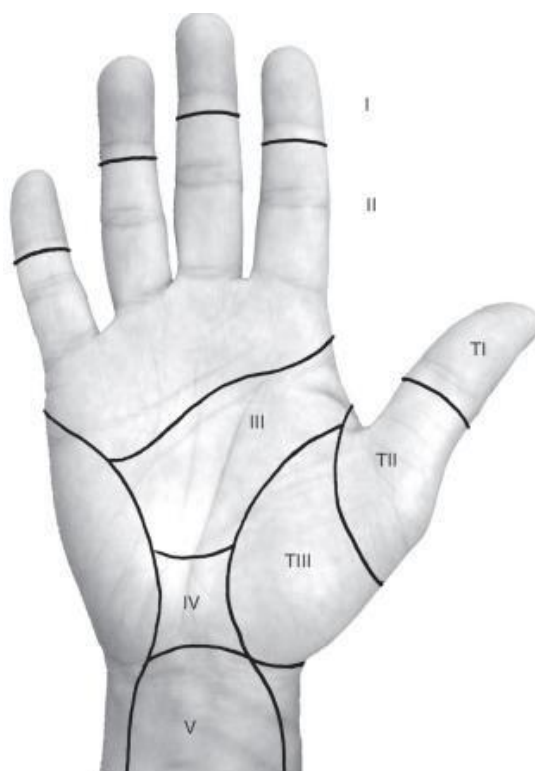
Los tendones flexores se van a dividir en 5 zonas anatómicas que se utilizan para ubicar las lesiones de los tendones flexores: (19)

En el pulgar:

- Zona I: Es el segmento distal a la polea oblicua.
- Zona II: Esta entre el borde proximal de la polea A1 y el borde distal de la polea oblicua.
- Zona III: Se encuentra situado en la eminencia tenar entre el límite distal del retináculo flexor y el proximal de la polea A1.
- Zona IV: Se encuentra bajo el retináculo flexor.
- Zona V: Esta ubicada entre la unión miotendinosa y el borde superior del retináculo flexor.

En los dedos trifalángicos:

- Zona I: Corresponde al segmento del flexor profundo que recorre desde la inserción distal del flexor superficial hasta la inserción de la falange distal.
- Zona II: Va desde el pliegue de la flexión palmar distal hasta la inserción del flexor superficial. Estos coexisten en una vaina fibrosa, la cual fue denominada por Bunnell como “No man’s land” (Tierra de nadie).
- Zona III: Va desde el borde distal del retináculo flexor hasta el pliegue palmar distal, es decir el inicio de la vaina digital fibrosa.
- Zona IV: Se encuentra bajo el retináculo flexor.
- Zona V: Esta ubicada entre la unión miotendinosa y el borde superior del retináculo flexor.

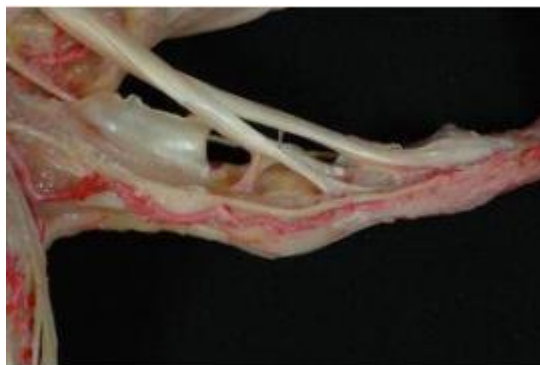


**Figura 4.** Zonas de lesión de los tendones flexores de los dedos trifalángicos y del pulgar según la Federación Internacional de Sociedades de Cirugía de la Mano.

**Fuente:** Fraser J. Leversedge, Anatomía de la mano y la muñeca, AAOS Comprehensive Orthopaedic Review 2, 2014

#### 4.4.3 Vascularización

La vascularización de los tendones tiene dos componentes muy importantes, como son el vascular directo y la difusión sinovial. Con respecto, a la vascularización directa proviene de las arterias digitales transversas ramas de las arterias digitales, sirven para nutrir el sistema vincular, el cual son redes vasculares mesotendinosas en la superficie dorsal de los tendones flexores y de un sistema arterial directo proveniente de los vasos intraóseos que se encuentran en las inserciones tendinosas. La difusión sinovial se caracteriza por las zonas avasculares e hipovasculares de los tendones del flexor común superficial y el tendón común profundo de los dedos en la vaina tendinosa de los flexores, los cuales se nutren por canalículos intratendinosos. (20)



**Figura 5.** Localización de las vínculos larga y corta del flexor profundo y los vasos digitales propios con la arcada proximal de Edwards.

**Fuente:** Morro MR, Llusá M, Carrera A, Forcada P, Mustafa A, Anatomía aplicada a la cirugía de los tendones flexores, Revista Iberoamericana de Cirugía de la Mano , 2015 (19)

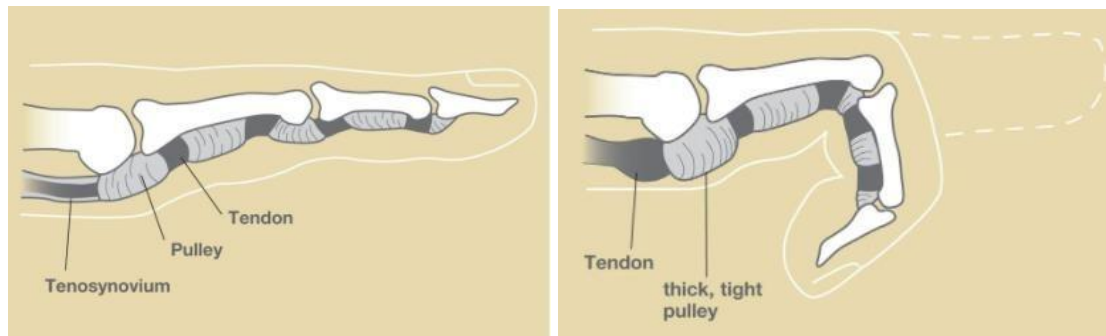
#### **4.4.4 Nutrición de los tendones flexores**

Los tendones flexores se encuentran perfundidos mediante las ramas longitudinales que se introducen al tendón en la palma de la mano y se expande por los canales intratendinosos, las ramas segmentarias las cuales suministran a los tendones por los pliegues sinoviales cortos y largos, además de los vasos que entran en las respectivas inserciones tendinosas. En las falanges proximales (zona relativamente avascular), la nutrición se da por medio de la absorción del líquido sinovial. (17)

#### **4.5 Fisiopatología**

El tendón flexor cruza por unos canales angostos, fibroóseos que sirven para un correcto equilibrio entre el movimiento y la fuerza, de esa manera conservar al tendón en posición cercana a las articulaciones que este maneja. El dedo en gatillo se da por una presión mecánica del tendón flexor cuando pasa por la polea retinacular reducida a nivel de la cabeza del metacarpiano (Polea A1), dando como resultado la disminución en su función. (5) En otras palabras, al realizar flexión de la falange proximal se ejerce mayor

carga angular en el borde distal de la polea A1, el cual aumenta si se realiza contra resistencia, dando como consecuencia un estrechamiento lo que provoca una hipertrofia y en ciertos casos en la creación de un nódulo denominado como nódulo de Notta , el cual no permite que los tendones flexores de los dedos puedan pasar bajo la polea A1, haciendo que aumente la tensión para obligar al tendón a deslizarse por las estructuras. El estirón brusco se da cuando el nódulo de Notta tira por medio de la polea reducida ocasionando el efecto resorte. Dicho efecto se puede dar tanto en la flexión como en la extensión del dedo afectado. (21)



**Figura 6.** Configuración anatómica normal y anormal de la vaina del flexor, mostrando la polea, el tendón y la vaina sinovial.

**Fuente:** ASSH, Trigger Finger: What is? Symptoms, Causes, & Treatment, Society for Surgery of the Hand , 2020 (22)

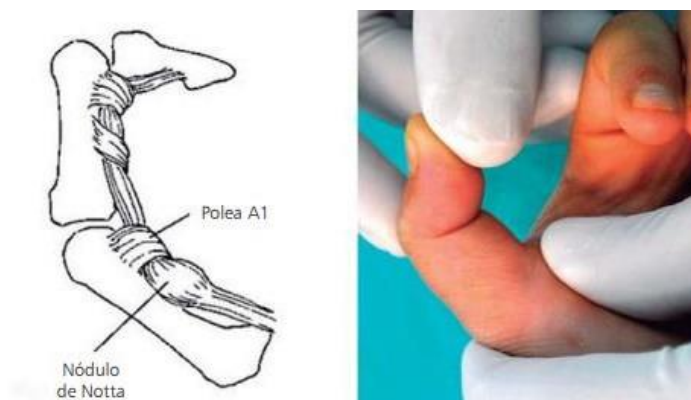
#### 4.6 Histopatología

La polea A1 está formada por 3 capas, una externa la cual es convexa, se encuentra vascularizada y sigue a la vaina del tendón. En contraste, con las otras dos capas que son cóncavas, no tienen vascularización y sirven para el deslizamiento del tendón. La primera tiene células que se asemejan al cartílago, mientras que la segunda capa tiene fibroblastos fusiformes, núcleos alargados, sus haces de colágeno son compactos, paralelos y regulares. En el dedo en resorte moderado el área del fibrocartílago interno se afina y es sustituido por tejido fibroso.

Esta configuración patológica se origina por una matriz mixoide en el colágeno, el cual progresa a una matriz condromixoide con hiperplasia vascular. Los núcleos del fibroblasto son sustituidos por núcleos redondos de condrocitos. El almacenamiento de ácido hialurónico, sulfato de condroitina y proteoglicanos se vincula con la gravedad de la enfermedad. Cabe recalcar, que el grado más severo del dedo en gatillo está formado por una metaplasia condroide invasiva. (23)

#### 4.7 Manifestaciones clínicas

La presentación clínica de esta patología llega a progresar de leve a grave, siendo el signo más común la sensibilidad o dolor en la polea A1. Al inicio los pacientes no presentan dolor, en contraste con otros pacientes que llegan a presentar rigidez progresando a una incapacidad para mover completamente el dedo afectado. Ya cuando la afectación ha progresado gravemente, el dedo o pulgar se traba en una posición flexionada o recta. Los síntomas adicionales que se encuentran son hinchazón (normalmente matutina) en la articulación metacarpofalángica, nódulo tendinoso doloroso palpable (Nódulo de Notta), agarre incomodo o doloroso con evitación de movimiento en los dedos, engrosamiento del tendón flexor en la palma con disminución de la fuerza de presión (condiciones graves). (13)



**Figura 7.** Nódulo de Notta y la polea A1.

**Fuente:** Ferreyra A, Schumacher FE, Allende V, Masquijo JJ, Tratamiento quirúrgico del pulgar en resorte pediátrico, Revista Mexicana de Ortopedia Pediátrica , 2013 (24)



## **4.8 Diagnostico**

El diagnostico de esta patología no necesita ninguna prueba complementaria, con una buena historia clínica y examen físico basta. Los antecedentes personales del paciente ayudan a encontrar el origen de la inflamación, esta enfermedad se la relaciona con traumatismos repetitivos que se presentan normalmente en trabajadores manuales, además, el padecer patologías como diabetes Mellitus, hipotiroidismo, gota, artritis reumatoide, artritis psoriásica, síndrome de túnel carpiano, síndrome de Quervain, etc aumenta la probabilidad de que se desarrolle esta patología.

En el examen físico, los pacientes suelen presentar un nódulo tendinoso doloroso en el área engrosada a nivel de la polea A1, se lo suele palpar al movimiento del tendón, siendo comúnmente doloroso con la palpación profunda. El efecto resorte se lo puede inducir si se instruye al paciente para que cierre con fuerza la mano en puño y luego extienda los dedos por completo, es necesario decirle que no flexione los dedos parcialmente ya que de esa manera se evita el efecto. Al flexionar los dedos, se puede sentir y escuchar el chasquido o clic. En ciertos pacientes, es casi imposible flexionar completamente el dedo o extenderlo poco a poco, esto se presenta mayormente en la fase severa, tanto la reextensión activa como pasiva resultan irrealizable. (21)

### **4.8.1 Sistema de Clasificación de la Gravedad del dedo en gatillo en adultos y niños**

Con el paso del tiempo los médicos han identificado distintos sistemas de clasificación para el estudio del dedo en gatillo, los cuales siguen en uso basándose en la gravedad de los síntomas que manifiestan los pacientes, en los trastornos mecánicos, o en ambos. Si un niño tiene dedo en gatillo, el cual el pulgar es el más afectado tendrá uno de los siguientes signos y síntomas: (13)

- I. El pulgar está bloqueado en flexión en la articulación interfalángica
- II. Nódulo de Notta es palpable en la región de la cabeza del metacarpiano
- III. Malestar en la extensión forzada del pulgar

Los niños pueden manifestar dolor e hinchazón en la base del pulgar.

**Tabla 2. Diferentes sistemas de clasificación para graduar la gravedad del dedo en gatillo en adultos y niños**

Grados	Sistema de clasificaciones (Adultos)				Sistema de clasificaciones (Niños)
	Quinnell, 1980	Patel y Moradia, 1997	Foirmson, 1999	Green, 2005	Watanabe, 2003
<b>0</b>	Movimiento normal del dedo	Ningún problema	No aplica	No aplica	Masa palpable en la articulación metacarpofalángica, sin restricción de movimiento
<b>1</b>	Movimiento desigual	Movimiento desigual	Dolor previo al desencadenamiento, sensibilidad en la polea A1	Dolor en la palma, sensibilidad en la polea A1	Articulación interfalángica con flexión o extensión activa
<b>2</b>	Bloqueo del dedo activamente corregible	Haciendo clic	Gatillo activo, Extensión Activa	Bloqueo demostrable, pero puede extender el dedo de forma activa	Articulación interfalángica bloqueada con flexión o extensión pasiva
<b>3</b>	Bloqueo pasivamente corregible	Bloqueo o desbloqueo activo o pasivo	Gatillo pasivo, extensión pasiva o sin flexión activa	Boqueo demostrable, requiriendo extensión pasiva	Articulación interfalángica bloqueada sin flexión o extensión pasiva
<b>4</b>	Flexión fija incorregible	Bloqueado	Flexión fija de la articulación interfalángica proximal (contractura)	Dedo fijado en flexión	No aplica

**Fuente:** Vasiliadis AV, Itsiopoulos I, Trigger Finger: An Atraumatic Medical Phenomenon, The Journal of Hand Surgery , 2017 (13)

#### 4.8.2 Diagnostico Diferencial

Entre los diagnósticos diferenciales se encuentra una fractura o dislocación el cual provoca un bloqueo, dolor, limitación en su función e inflamación de las articulaciones metacarpofalángicas. En ciertos casos, los médicos confunden el nódulo de Notta por una masa ósea, sin embargo, un correcto examen físico e historia clínica, puede orientar al diagnóstico. En el caso de los adultos que manifiesten dolor o bloqueo de un dedo, nos puede orientar a distintas patologías como: contractura de Dupuytren, queiroartropatía diabética, esguince de la articulación metacarpofalángica, peritendinitis calcificada, tenosinovitis no infecciosa, tenosinovitis infecciosa, artritis reumatoide, osteoartritis y artropatía cristalina. (25)

**Tabla 3. Diagnósticos diferenciales de la tenosinovitis estenosante del tendón flexor**

<b>Enfermedad</b>	<b>Características</b>
<b>Contractura de Dupuytren</b>	Se caracteriza por una lesión nodular que no presenta dolor en la fascia palmar, el cual progresa para formar un cordón fibroso que se propaga desde la palma hasta el dedo
<b>Queiroartropatía diabética</b>	Es una limitación en su capacidad para extender en su totalidad la articulación metacarpofalángica e interfalángica
<b>Esguince de la articulación metacarpofalángica</b>	En pacientes con trauma o en los que no exista algún desencadenante
<b>Peritendinitis calcificada</b>	Dolor severo y eritema que estimula la infección. En la radiografía se observa una calcificación esponjosa
<b>Tenosinovitis no infecciosa</b>	Presenta dolor e hinchazón en el eje largo del tendón afectado o articulaciones de los dedos
<b>Tenosinovitis infecciosa</b>	Dolor intenso, eritema e hinchazón en el eje largo del tendón afectado o las articulaciones

---

de los dedos posterior a un pinchazo o herida por mordedura

---

**Artritis reumatoide**

Presenta dolor en las articulaciones, sensibilidad, hinchazón o rigidez que puede perdurar por 6 semanas. Es poliarticular, perjudica pequeñas articulaciones de manera simétrica y bilateral. En algunas ocasiones hay deformidades en ojal y en cuello de cisne en las articulaciones interfalángicas distales y proximales. En las articulaciones metacarpofalángicas puede haber desviación cubital.

---

**Osteoartritis**

Los pacientes pueden presentar hinchazón, sensibilidad y eritema por las mañanas, después de descansar o de realizar alguna actividad prolongada. En algunas ocasiones hay nódulos de Heberden en las articulaciones interfalángicas distales y nódulos de Bouchard en la articulación interfalángica proximal.

---

**Artropatía cristalina**

La articulación afectada puede estar caliente, eritematosa, inflamada, rígida y sensible. En algunas ocasiones puede haber fiebre

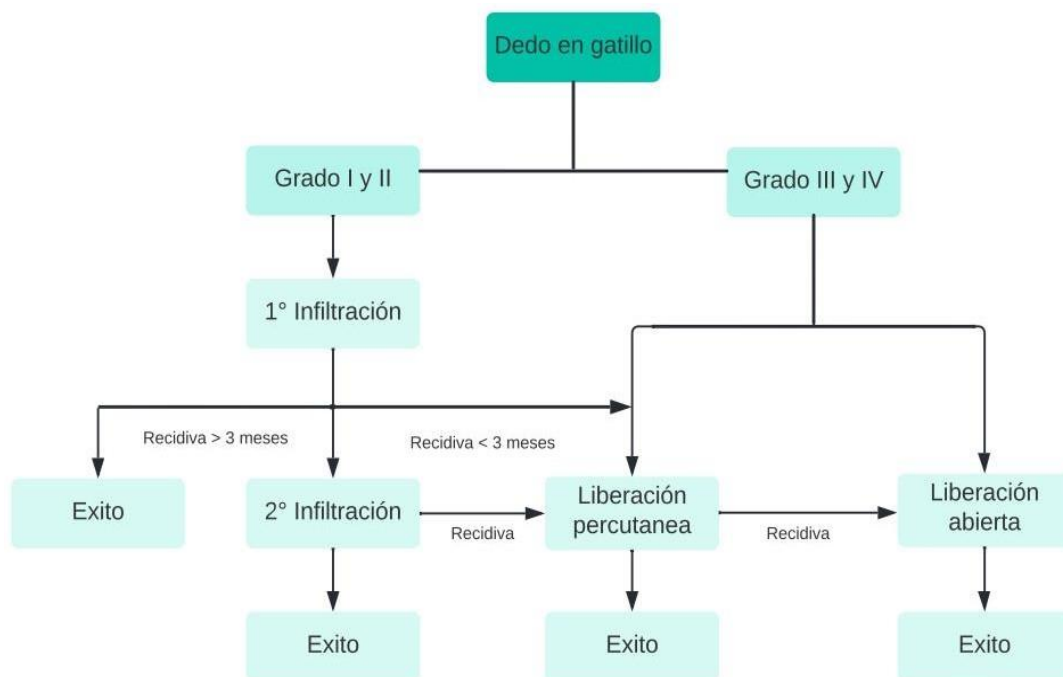
---

**Fuente:** Matthews A, Smith K, Read L, Nicholas J, Schmidt E, Trigger finger: An overview of the treatment options, AAPA, 2019 (25)

En contraste, con los niños el pulgar en gatillo se puede confundir con parálisis cerebral o artrogriposis. Las cuales son causadas porque no hay una diferenciación adecuada en los tejidos conectivos de la mano. Dichos trastornos se asemejan al dedo en gatillo, sin embargo, su desarrollo es distinto, además presentan otras anomalías.

## 4.9 Tratamiento

Es poco común que esta patología tenga una resolución espontánea a largo plazo. Por lo cual existen muchas opciones terapéuticas como la infiltración local de esteroides y la liberación quirúrgica abierta de la polea afectada (A1). Es importante recalcar que, si no se aplica tratamiento esta dolencia se convertirá en una molestia dolorosa, pues si el dedo llegara a trabarse, este podría sufrir una rigidez articular permanente. El principal objetivo de la terapéutica en el dedo en gatillo es eliminar o evitar que se trabe, permitiendo el movimiento completo del pulgar o dedo sin causar ninguna molestia, además de reducir la inflamación alrededor del tendón flexor y la vaina tendinosa para permitir el suave deslizamiento. (26)



**Figura 8.** Algoritmo de Kerrigan y Stanwix para el tratamiento de la tenosinovitis estenosante de los dedos de la mano.

**Fuente:** Molina JE, Gardoño C, Campos EI, De la Concha M, Stenosing flexor tenosynovitis of the hand (trigger finger), 2020

#### **4.9.1 Tratamiento Conservador**

Es recomendable que en las fases iniciales se aplique un tratamiento enfocado en la inmovilización mediante una férula de yeso, el uso de antiinflamatorios orales la electromagnetoterapia o la infiltración, en muchos estudios se ha comprobado que es beneficioso del 50 al 70% de los casos. Algunos médicos utilizan los antiinflamatorios como alternativa en los pacientes que se rehúsan o en los que está contraindicado el uso de la inyección de corticoides, pero su eficacia resultante es menor.

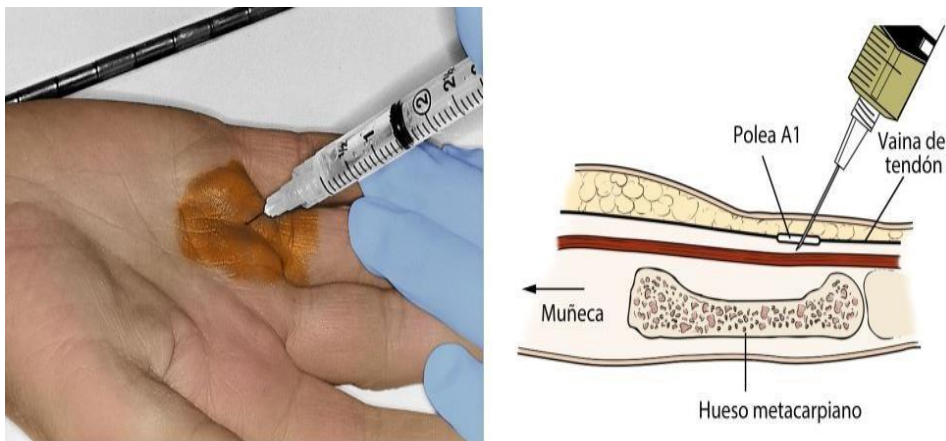
Desde hace años, en el tratamiento conservador consta la inyección de corticoides de acción prolongada con un analgésico local que se administra en la vaina del flexor, se puede utilizar 0.5 ml de lidocaína, 0.5 ml bupivacaina y 0.5 ml acetato de metilprednisolona o 20 mg de triamcinolona con 1 ml de lidocaína al 1%. En el 66% de los casos una sola inyección basta, pero si los síntomas persisten se puede administrar una segunda dosis, ciertos estudios revelan que estas inyecciones múltiples mejoran la clínica en 75 a 85% de los pacientes, por ejemplo, en pacientes no diabéticos con compromiso de un solo dedo, un nódulo, un nódulo palpable definido y con corta duración de los síntomas. (5) Algunas complicaciones que produce esta terapéutica son la atrofia cutánea o subcutánea, hipopigmentación de la piel, sangrado, infección y rotura tendinosa, esta última se presenta muy raramente. (26,27)

Muchos autores concuerdan que hay cuatro circunstancias que necesitan cumplirse para que este tratamiento tenga el efecto deseado, entre los cuales tenemos: (26)

1. Tiempo de evolución: Es mayor el porcentaje de éxito si se lo aplica al poco tiempo del inicio del cuadro clínico, dado que no todos los pacientes iguales Newport propuso que el punto de inflexión debe ser hasta los 6 meses de inicio del cuadro, después de esto el porcentaje de éxito va disminuyendo.

2. Tipo de dedo en resorte: Tiene mayor eficacia en pacientes con dedo en resorte grado I y en caso undigítales.
3. Sexo: Se han visto mejores resultados en mujeres que en hombres.
4. Técnica: Deben ser inyectados dentro de la vaina del tendón, yendo de proximal a distal. El 33,33% de los pacientes obtendrán una resolución duradera del cuadro clínico con menos de tres infiltraciones, mientras que el 66,67% va a necesitar una intervención quirúrgica.

Gracias a la teoría de la inhibición de la cicatrización, ciertos especialistas han concluido que se debe esperar mínimo seis semanas después de la inyección con corticoides antes de considerar la liberación quirúrgica abierta.



**Figura 9.** Inyección de esteroides en la polea A1.

**Fuente:** JF Sarwark, Essentials of Musculoskeletal Care, ed 4. Rosemont, IL, American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2010. (28)

#### 4.9.2 Tratamiento Quirúrgico

Cuando hay un fallo en el tratamiento conservador se debe seguir al siguiente paso del manejo de esta patología que es la cirugía, se puede utilizar la técnica abierta que es la más comúnmente utilizada en el campo de la medicina, sin embargo, también se puede realizar la técnica percutánea.

#### **4.9.2.1 Técnica Percutánea**

Tanto la liberación abierta como la percutánea se han descrito en la literatura. En 1958 Lorthioir por primera vez hablo de una técnica de liberación percutánea usando un tenótomo fino. (29) En 1987, Aziz durante el Séptimo Congreso de la Asociación Asiática de Ortopedia describió la utilización de un objeto más fino en esta técnica. Ya en 1992, esta técnica fue modificada por Eastwood quien reporto por primera vez la utilización de una aguja hipodérmica número 21, esta intervención fue realizada bajo anestesia local con el paciente en posición sentado en su consultorio obteniendo un resultado de éxito del 94%.(30)

La tenolisis percutánea consiste en sí, en situar al paciente mostrando la cara volar de la mano con el dedo afectado en extensión, se introduce la aguja 16G de manera perpendicular a la polea A1 realizando movimientos de oscilación longitudinales, se va a seccionar a la polea procurando no dañar al tendón, para esto se flexiona y se extiende el dedo mientras se observa el movimiento de la aguja, en caso de que esta se mueve significara que está situada en el tendón por lo que se debe proceder a retirar levemente para solo seccionar la polea afectada.

Esta incisión será realizada por encima de la línea media del metacarpo y paralela a esta línea para prevenir el daño del paquete neurovascular. Se debe resaltar que en algunas ocasiones es necesario realizar múltiples punciones a nivel distal y proximal para conseguir la liberación de los tendones flexores. Durante las primeras 24 a 48 horas postoperatorias se debe insistir en la movilización del dedo afectado. (3)





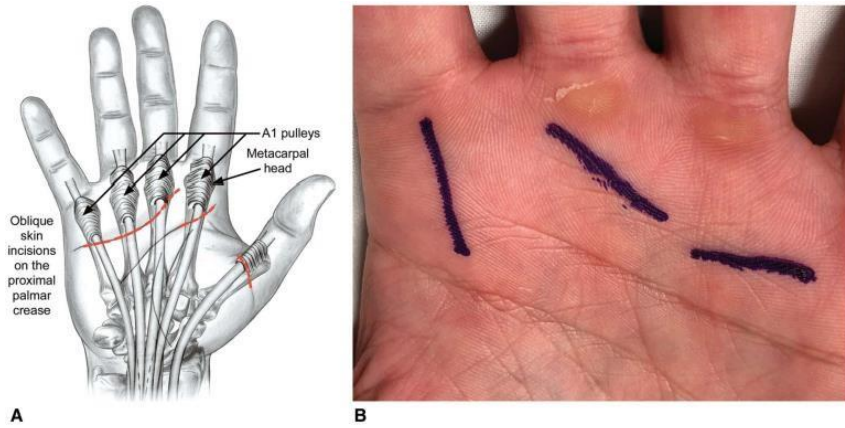
**Figura 10.** Técnica percutánea.

**Fuente:** Bernaldez D, Polectomía Percutánea, 2022 (31)

#### **4.9.2.2 Técnica Abierta**

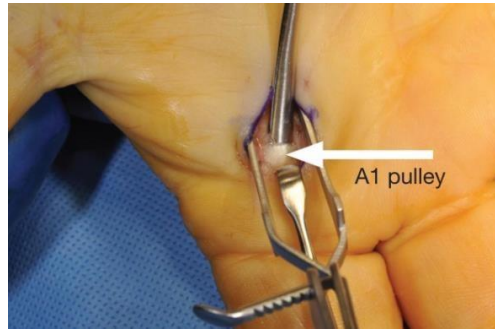
La tenosinovitis esclerosante no es considerada una patología peligrosa, por lo cual la decisión de someterse a esta cirugía es estrechamente personal, centrada en la gravedad del cuadro clínico y a la ineffectividad del tratamiento conservador. Las tasas de éxito de este procedimiento van desde 90-100%, teniendo complicaciones entre 5-12% de los casos. En un reciente estudio, donde 109 pacientes se sometieron a la liberación abierta de la polea A1, se encontró que el 19% presentaba chasquidos, bloqueos y/o dolor más de 8 semanas después de la cirugía. (32,33)

El objetivo principal de esta técnica es agrandar la abertura del túnel para que el tendón pueda deslizarse con mayor facilidad, se la realiza de manera ambulatoria. Para realizarla es importante realizar una incisión (longitudinal, oblicua o transversal), localizando y separando las estructuras vasculonerviosas. Luego se hace una apertura longitudinal a la anterior para identificar la polea afectada y se libera los tendones. Cuando se ha comprobado que la liberación de estos es completa, se procede a suturar lapiel y aplicar un vendaje compresivo. (3,26,34)



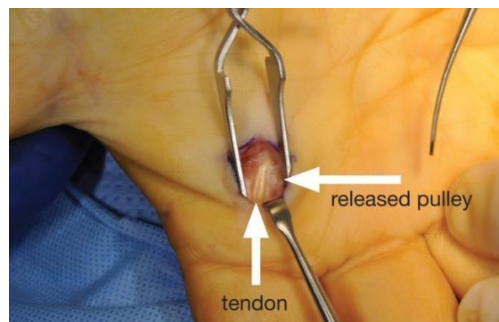
**Figura 11.** A, Puntos de referencia anatómica y superficial para la exposición quirúrgica. B, fotografía de tres técnicas de incisión para liberar el tendón: longitudinal (izquierda), oblicua (medio) y transversal (derecha).

**Fuente:** Gil JA, Hresko AM, Weiss APC. Current Concepts in the Management of Trigger Finger in Adults, 2020 (32)



**Figura 12.** Polea intraoperatoria del dedo índice derecho A1.

**Fuente:** Coady-Fariborzian L, McGreane A. Risk Factors for Postoperative Complications in Trigger Finger, 2015 (35)



**Figura 13.** Liberación intraoperatoria de la polea A1 del dedo índice derecho.

**Fuente:** Coady-Fariborzian L, McGreane A. Risk Factors for Postoperative Complications in Trigger Finger, 2015 (35)

#### 4.10 Complicaciones

En ciertos casos ocurren complicaciones tanto quirúrgicas como no quirúrgicas, entre las no quirúrgicas la más común es la infiltración, en el cual hay daño de ambos flexores del 5to dedo por corticoides. (36) Entre las complicaciones quirúrgicas tenemos:

**Persistencia postquirúrgica del resorte:** el paciente sigue con el resorte de manera rápida en el postoperatorio.



**Figura 14.** Persistencia postquirúrgica del resorte.

**Fuente:** Mendez Lopez JM, Gomez Fernandez JM, Rodriguez Ferrer E, Cortina Gualdo J, García Resa X. Dedo en resorte, de la cirugía menor a la complicación mayor; 2016 (36)

**Sección incompleta de la polea A1:** en un estudio realizado a los 3 meses de la primera cirugía mostro una sección incompleta de la polea A1, con tejido cicatricial, el cual se soluciona completando su liberación.



**Figura 15.** Sección incompleta de la polea A1.

**Fuente:** Mendez Lopez JM, Gomez Fernandez JM, Rodriguez Ferrer E, Cortina Gualdo J, García Resa X. Dedo en resorte, de la cirugía menor a la complicación mayor; 2016 (36)

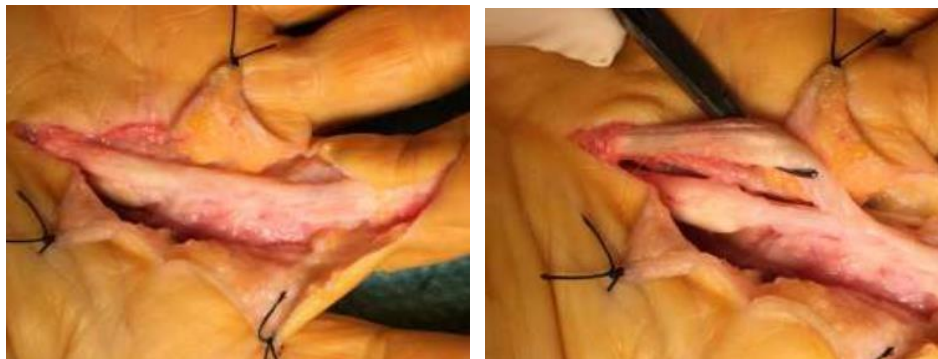
**Anestesia del territorio radial del dedo afectado:** existe una lesión iatrogénica del nervio colateral, se debe resolver mediante la resección del neuroma, posteriormente se procede a suturar mediante un neurotubo de e-caprolactona.



**Figura 16.** Lesión iatrogénica del nervio colateral y sutura con neurotubo.

**Fuente:** Mendez Lopez JM, Gomez Fernandez JM, Rodriguez Ferrer E, Cortina Gualdo J, García Resa X. Dedo en resorte, de la cirugía menor a la complicación mayor; 2016 (36)

**Ausencia de flexión activa:** se pueden ver signos de sospecha de una sección parcial de los flexores, provocando una ruptura en 2 tiempos.



**Figura 17.** Sección parcial de los flexores provocando ruptura de dos tiempos.

**Fuente:** Mendez Lopez JM, Gomez Fernandez JM, Rodriguez Ferrer E, Cortina Gualdo J, García Resa X. Dedo en resorte, de la cirugía menor a la complicación mayor; 2016 (36)

Algunos pacientes pueden presentar: celulitis, tenosinovitis flexora piógena, abscesos, dehiscencia, cicatrización retardada, hematoma e infección postoperatoria. (35,37)

## CAPITULO V: DISEÑO METODOLOGICO

### 5.1 Diseño de la Investigación

#### 5.1.1 Tipo de investigación

De acuerdo con la finalidad de la investigación, el problema, los objetivos y la Hipótesis planteada en el presente trabajo investigativo, este estudio corresponde a una Investigación cuantitativa.

Según el nivel investigativo:

- **Descriptivo:** El propósito de estudio es estimar la incidencia de la de tenosinovitis estenosante del tendón flexor.

Según la intención del investigador:

- **Observacional:** Como investigadores no realizaremos ninguna intervención sobre los resultados a obtener, demostrando la evolución natural de la enfermedad, nos limitaremos a describir la realidad de la investigación.

Según la medición de las variables de estudio:

- **Trasversal:** Este estudio se realizará durante un determinado periodo de tiempo, los datos utilizados en el mismo serán medidos en una sola ocasión.

Según la planificación de la toma de datos:

- **Retrospectivo:** Los datos serán recabados por medio del sistema AS400, por lo tanto, no tendremos ninguna participación.

### **5.1.2 Lugar de la investigación**

El actual estudio se lo realizo en las áreas de consulta externa y hospitalización del servicio de Traumatología en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2021.

### **5.1.3 Población, muestra y muestreo**

La población del presente estudio está conformado por todos los pacientes masculinos y femeninos que se hayan atendido en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos y que según el registro tengan como diagnóstico del CIE-10 referentes a “Dedo en gatillo”, siendo estos M65.3, M65.30, M65.31, M65.311, M65.312, M65.319, M65.32, M65.321, M65.322, M65.329, M65.33, M65.331, M65.332, M65.339, M65.34, M65.341, M65.342, M65.349, M65.35, M65.351, M65.352, M65.359, desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2021. (N=346)

Se determino el tamaño de la muestra mediante un sistema de muestreo aleatorio simple, se empleó la fórmula de Murray y Larry para cálculo de muestra de población finita, además se verifico que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión, que serán descritos a posteriori.

#### ***Formula de Murray y Larry***

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

p= Probabilidad de que ocurra el evento equivalente a 0,5

k= Valor del nivel de confianza con 95% equivalente a 1,96

e= Limite aceptable del error a nivel muestra, en el cual será 5% (0,05)

q= 1-p (1-0,5), equivalente a 0,5

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 346}{(0,5^2 * (346 - 1)) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{3,84 * 0,5 * 0,5 * 346}{(0,0025 * (345)) + 3,84 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{3,84 * 0,5 * 0,5 * 346}{0,86 + 3,84 * 0,25}$$

$$n = \frac{332}{1,82}$$

$$n = 182$$

De una población de 346 pacientes, se tomó en cuenta 182 personas, con el propósito de dar cumplimiento a los objetivos planteados en el estudio.

#### **5.1.4 Criterios de inclusión y exclusión**

##### **5.1.4.1 Criterios de inclusión**

- Paciente con diagnóstico de dedo en gatillo atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos
- Pacientes que acuden a consulta externa u hospitalización del servicio de traumatología del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos
- Pacientes de 25 a 65 años con diagnóstico de dedo en gatillo del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos
- Pacientes masculino y femenino con diagnóstico de dedo en gatillo que fueron atendidos desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2021 en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos
- Pacientes con historia clínica completa

#### 5.1.4.2 Criterios de exclusión

- Pacientes que no hayan sido atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos
- Pacientes que no tengan diagnóstico de dedo en gallito
- Pacientes que no acuden a consulta externa o hospitalización del servicio de traumatología del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos
- Pacientes con historia clínica incompleta
- Pacientes fuera del periodo de tiempo establecido

### 5.2 Variables

#### 5.2.1 Variables independientes

Las variables serán medidas según lo propuesto en los criterios de inclusión y exclusión: sexo, etnia, edad, situación demográfica, ocupación, intensidad del dolor, grado evolutivo, tratamiento y complicaciones.

#### 5.2.2 Variables dependientes

La variable dependiente de nuestro estudio es la tenosinovitis estenosante del tendón flexor la cual será medida gracias a las historias clínicas brindadas por el departamento de epidemiología en el AS400.

#### 5.2.3 Operacionalización de variables

*Tabla 4.* Variables en estudio

<b>Nombres variables</b>	<b>Definición de la variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Resultado</b>
<b>Sexo</b>	Mujer	Categórica nominal dicotómica	Mujer
	Hombre		Hombre



<b>Etnia</b>	Caracteres externos	Categórica nominal politómica	Mestiza Indígena Blanca Afroecuatoriana Otros
<b>Edad</b>	Edad	Numérica discreta	Años
<b>Situación demográfica</b>	Situación demográfica	Categórica nominal dicotómica	Urbana Rural
<b>Ocupación</b>	Ocupación	Categórica nominal politómica	Ama de casa Cirujano Odontólogo Deportista Otros
<b>Antecedentes patológicos personales</b>	Antecedentes patológicos personales	Categórica ordinal politómica	Artritis reumatoide Diabetes mellitus Hipertiroidismo Hipotiroidismo Hipertensión arterial Tumores Artritis psoriásica Síndrome de túnel carpiano Enfermedad de Quervain
<b>Intensidad del dolor</b>	Intensidad del dolor	Categórica ordinal politómica	Leve Moderado Severo
<b>Mano</b>	Mano	Categórica ordinal politómica	Izquierda Derecha Bilateral

<b>Dedo</b>	Dedo afectado	Categórica ordinal politómica	Primero Segundo Tercero Cuarto Quinto
<b>Grado evolutivo</b>	Grado evolutivo	Categórica ordinal politómica	Grado I Grado II Grado III Grado IV
<b>Tratamiento</b>	Convencional Quirúrgico	Categórica nominal dicotómica	Convencional quirúrgico
<b>Complicaciones</b>	Complicaciones	Categórica nominal Dicotómica	Si No

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

### **5.3 Métodos e instrumentos para obtener la información**

#### **5.3.1 Métodos de procesamiento de la información**

Se buscaron en las historias clínicas de los pacientes con códigos CIE10 vinculados con el tema en estudio “dedo en gatillo”, que se encontraban en el área de consulta externa y hospitalización del servicio de traumatología pertenecientes al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021.

#### **5.3.2 Técnica**

Recabamos los datos de forma ordenada y precisa de los 182 pacientes que conforman la muestra del estudio en una hoja de Microsoft Excel, aunado a esto nos apoyamos del programa AS400, ayudándonos a corroborar las teorías planeadas en la investigación y permitiéndonos desarrollar las conclusiones y recomendaciones.

### **5.3.3 Procedimiento para la recolección de la información y descripción de los instrumentos a utilizar**

Se obtuvieron los datos requeridos de la base otorgada por el servicio de Epidemiología del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, donde se revisaron en el sistema AS400 las evoluciones de cada paciente que cumplían con los criterios antes mencionados. Posterior a esto, los datos se los ingresaron a una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2021 para su correspondiente análisis.

### **5.4 Aspectos Éticos**

El tema a investigar fue aprobado por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, junto con el Departamento de Docencia y el Servicio de Traumatología del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, los cuales nos proporcionaron de manera transparente los recursos necesarios para la recolección pertinente de los datos de la población estudiada. Esta investigación no presenta ningún riesgo para la muestra elegida, ya que se brinda el anonimato de los mismos, garantizando su total confidencialidad.

## **CAPÍTULO VI: RESULTADOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS**

### **6.1 Características de la población en estudio**

En la Tabla 5 y Tabla 6, se describen la información recolectada de la base de datos otorgada por el departamento de Estadística del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos durante el periodo del 1 de enero del 2021 al 31 de diciembre del 2021, en el cual se excluyeron pacientes basándonos en los criterios de inclusión y exclusión antes establecidos.

#### **6.1.1 Variables Cualitativas**

Nuestra muestra fue de 182 pacientes, de los cuales 135 (74%) son mujeres y 47 (26%) son hombres. La etnia que se presentó con mayor frecuencia fue la mestiza con 71% lo que equivale a 129 pacientes y la menos frecuente fue la asiática con 3% es decir 5 pacientes. En relación a la situación demográfica el 66% que corresponde a 121 casos fueron del área urbana, mientras que el 34% correspondiente a 61 casos son del área rural, el cual es significativo y se encuentra relacionado con la ocupación de los pacientes haciéndolos más susceptibles de padecer esta patología.

Se observa que la enfermedad estudiada se presenta mayormente en las amas de casa con un 19%, seguido de los médicos generales con un 15% y la docencia con un 13%, lo que nos lleva a la conclusión de que las actividades laborales que se realizan a diario conllevan al padecimiento de la tenosinovitis estenosante del tendón flexor la cual repercute en la calidad de vida de las personas que la padecen. Un estudio sobre los factores de riesgo laborales para la tenosinovitis del miembro superior indica que las actividades laborales de las personas como el de secretaria, costurera y el de ama de casa se encuentra vinculadas debido a los movimientos repetitivos que se realizan con la mano.(7)

La intensidad de dolor de los pacientes en este estudio varía, sin embargo, se puede decir que principalmente el 58% manejan un dolor moderado, 32% un dolor leve y el 18% un dolor severo. En relación a que mano se presenta con mayor frecuencia esta patología, se puede observar que existe mayor predominancia en la mano derecha con 112 casos (62%). En contraste, con la mano izquierda con un 30%, siendo bilateral un 8%.

Se observa que el mayor porcentaje de tenosinovitis estenosante del tendón flexor se encuentra en el tercer dedo con un 39%, seguido del primero con un 30%. Con menor frecuencia se encuentra el cuarto dedo con un 18%, el segundo con un 9%, por último, el quinto con un 3%. No obstante, algunos artículos mencionan que el dedo más afectado es el pulgar, en segundo lugar, el anular, seguido del medio, meñique e índice. (5)

Estos pacientes presentan en su mayoría un grado evolutivo tipo II (42%), seguido de un grado tipo IV (23%), grado tipo I (14%) y por último un grado tipo III (20%).

De acuerdo, con los distintos tipos de tratamientos que existen para esta dolencia que afecta a la calidad de vida de las personas tenemos que 67 personas que equivalen al 37% fueron tratados con terapia, 54 (30%) pacientes fueron quirúrgicos, 24 (12%) fueron infiltrados con corticoides, a 21 (12%) pacientes se les otorgó medicación y 16 (9%) se les colocó una férula.

Ante esta patología 150 (82%) pacientes no presentaron complicaciones, mientras que 14 (8%) manifestaron recidiva, 13 (7%) siguieron teniendo dolor a pesar de los distintos tipos de tratamientos aplicados y el 5 (3%) tuvieron algún tipo de infección.

Con respecto a los antecedentes patológicos personales se observa que 70, es decir el 38% de personas que padecen dedo en gatillo no refieren ninguna patología subyacente,

sin embargo, el 22% padecen hipertensión arterial y el 17% diabetes mellitus. Estos últimos datos nos reflejan que evidentemente existe una vinculación entre el padecimiento de alguna enfermedad y la tenosinovitis estenosante del tendón flexor. Un artículo de la Acta Ortopédica Mexicana menciona que esta patología es muy frecuente en la población en general con un 2.6% y va en aumento en las personas que presentan enfermedades subyacentes con un 4 a 10% en la población que presenta diabetes. (38)

**Tabla 5.** Características de la población en estudio: Variables cualitativas (n=182)

<b>Variable</b>	<b>Codificación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo</b>	Mujer	135	74
	Hombre	47	26
<b>Etnia</b>	Mestiza	129	71
	Blanca	18	10
	Asiática	5	3
	Afrodescendiente	17	9
	Indígena	13	7
<b>Situación demográfica</b>	Rural	67	34
	Urbana	121	66
<b>Ocupación</b>	Abogado	10	5
	Ama de casa	35	19
	Anestesiología	1	1
	Auxiliar de enfermería	8	4
	Camaronera	4	2
	Cirugía	6	3
	Cocinera	4	2
	Deportista	4	2
	Docente	23	13
	Empacadora	1	1
	Enfermera	11	6
	Imagenología	5	3
	Jubilado	1	1
	Médico general	28	15
	Odontología	6	3
	Oficinista	15	8
	Operador de maquina	1	1
Pediatría	4	2	
Recepcionista	2	1	
Repartidor	1	1	
Soldador	11	6	

	Técnico del CNT	1	1
<b>Intensidad del dolor</b>	Leve	58	32
	Moderada	92	51
	Severa	32	18
<b>Mano afectada</b>	Derecha	112	62
	Izquierda	55	30
	Bilateral	15	8
<b>Dedo afectado</b>	Primero	55	30
	Segundo	17	9
	Tercero	71	39
	Cuarto	33	18
	Quinto	6	3
<b>Grado evolutivo</b>	I	26	14
	II	77	42
	III	37	20
	IV	42	23
<b>Tratamiento</b>	Terapia	67	37
	Medicamentos	21	12
	Férula	16	9
	Quirúrgico	54	30
	Infiltración	24	12
<b>Complicaciones</b>	No presenta	150	82
	Dolor	13	7
	Recidiva	14	8
	Infección	5	3
<b>Antecedentes patológico personales</b>	Artritis reumatoide	5	3
	Diabetes mellitus	31	17
	Hipertiroidismo	3	2
	Hipotiroidismo	5	3
	Hipertensión arterial	40	22
	Tumores	3	2
	Artritis psoriásica	4	2
	Síndrome de túnel carpiano	8	4
	Enfermedad de Quervain	13	7
		70	38

**Fuente:** Base de datos institucional, HGNGLC, 2021. ( $p < 0.05$ )

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

### 6.1.2 Variables cuantitativas

Esta patología se puede presentar a cualquier edad, siendo más frecuente en las personas adultas que van desde los 56- 65 años en el cual un grupo de 66 personas (36%) presentaron tenosinovitis estenosante del tendón flexor, en contraste con un grupo de 25 personas (14%) en el rango de 25-35 años que se presentó con menos frecuencia. Un estudio realizado por Molina, Campos y De la Concha detalla que de un grupo de 140 personas se encontró esta afectación en 46 (33%) personas que van desde los 51 a los 60 años, siendo menos usual de 21- 30 años en el que se presentó en 4 (3%) personas. (5)

**Tabla 6.** Características de la población en estudio: Variables cuantitativas (n=182)

Variable	Codificación	Frecuencia	Porcentaje
Edad	25-35	25	14
	36-45	45	25
	46-55	46	25
	56-65	66	36

**Fuente:** Base de datos institucional, HGNGLC, 2021. ( $p < 0.05$ )

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

### 6.2 Objetivo general

**Determinar la incidencia de la Tenosinovitis Estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021.**

Nuestra población en riesgo está conformada por 346 pacientes de la cual nuestra muestra fue de 182 pacientes con tenosinovitis estenosante del tendón flexor durante el año 2021, obteniendo como resultado una incidencia de 52 casos por cada 100.000 habitantes al año.

$$\text{Tasa de Incidencia} = \frac{182 \text{ casos con dedo en gatillo}}{346 \text{ población en riesgo}} = 0.526 \times 100.000 = 52.60\%$$



**Tabla 7.** Incidencia de la Tenosinovitis Estenosante del tendón flexor

<b>Pacientes con Tenosinovitis Estenosante del tendón flexor</b>			
<b>Periodo de tiempo</b>	<b>Población</b>	<b>Muestra</b>	<b>Incidencia</b>
<b>2021</b>	346	182	52.6

**Fuente:** Base de datos institucional, HGNGLC, 2021.

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

### **6.3 Objetivos específicos**

#### **6.3.1 Establecer la etnia en la cual se evidenció con mayor frecuencia la tenosinovitis estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021**

En la presente investigación se puede visualizar que en 182 pacientes con tenosinovitis estenosante del tendón flexor 129 (71%) son de raza mestiza, 18 (10%) blancos, 17 (9%) son afrodescendientes, 13 (7%) son indígenas y 5 (3%) asiáticos.

**Tabla 8.** Características de la población en estudio: Etnias (n=182)

<b>Etnia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Mestiza</b>	129	71
<b>Blanca</b>	18	10
<b>Asiática</b>	5	3
<b>Afrodescendiente</b>	17	9
<b>Indígena</b>	13	7

**Fuente:** Base de datos institucional, HGNGLC, 2021.

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

### **6.3.2 Identificar el sexo en el que se tiene mayor tendencia a presentar la tenosinovitis estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021**

Se puede visualizar que, de 182 pacientes, el sexo que con mayor frecuencia se presenta la tenosinovitis estenosante del tendón flexor es en las mujeres (74%) el cual equivale a 135 casos, el restante corresponde a los hombres con 47 casos (26%). Un estudio realizado por los Doctores Molina, Gargollo, Campo y De la Concha mencionan que esta patología se encuentra en mujeres de mediana edad, sin ninguna patología y su frecuencia es de dos a seis veces mayor que en los hombres (38%). (5)

**Tabla 9.** Características de la población en estudio: Sexo (n=182)

<b>Etnia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Mujer</b>	135	74
<b>Hombre</b>	47	26

**Fuente:** Base de datos institucional, HGNGLC, 2021.

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

### **6.3.3 Clasificar el grado evolutivo de la tenosinovitis estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021**

De los 182 pacientes que formaron parte de este estudio investigativo 77 (42%) presentaron un grado evolutivo de tipo II de la tenosinovitis estenosante del tendón flexor, 42 (23%) pacientes fueron de grado IV, 37 (20%) de grado III, por último 26 (14%) pacientes de grado I.

**Tabla 10.** Características de la población en estudio: Grado evolutivo (n=182)

<b>Grado evolutivo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>I</b>	26	14
<b>II</b>	77	42
<b>III</b>	37	20
<b>IV</b>	45	23

**Fuente:** Base de datos institucional, HGNGLC, 2021.

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

#### **6.3.4 Determinar el nivel de intensidad de dolor de la tenosinovitis estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021**

De nuestro grupo de 182 pacientes afectados por esta patología, se puede observar que de 92 (51%) pacientes manifestaron tener una intensidad del dolor moderada, mientras que 58 (32%) pacientes refirieron que el dolor era leve y 32 (17%) severa.

**Tabla 11.** Características de la población en estudio: Intensidad del dolor (n=182)

<b>Intensidad del dolor</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Leve</b>	58	32
<b>Moderado</b>	92	51
<b>Severo</b>	32	17

**Fuente:** Base de datos institucional, HGNGLC, 2021.

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

**6.3.5 Identificar los antecedentes patológicos personales más frecuente en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2021**

De los 182 pacientes de esta investigación, se observó que 70 pacientes, es decir el 38% no presentaron patologías subyacentes. Sin embargo, los 112 pacientes restantes tienen historial de Diabetes mellitus (17%), Hipertensión arterial (22%), Enfermedad de Quervain (7%), Síndrome de túnel carpiano (4%), Artritis reumatoide (3%), Hipotiroidismo (3%), Hipertiroidismo (2%), Tumores (2%) y Artritis psoriásica (2%).

**Tabla 12.** Características de la población en estudio: Antecedentes patológicos personales(n=182)

<b>Antecedentes patológicos personales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Artritis reumatoide</b>	5	3
<b>Diabetes mellitus</b>	31	17
<b>Hipertiroidismo</b>	3	2
<b>Hipotiroidismo</b>	5	3
<b>Hipertensión arterial</b>	40	22
<b>Tumores</b>	3	2
<b>Artritis psoriásica</b>	4	2
<b>Síndrome de túnel carpiano</b>	8	4
<b>Enfermedad de Quervain</b>	13	7
<b>No refiere</b>	70	38

**Fuente:** Base de datos institucional, HGNGLC, 2021.

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

## CAPÍTULO VII: DISCUSIÓN

La tenosinovitis estenosante del tendón flexor o también llamado dedo en gatillo, es la causa más común de dolor y discapacidad en los adultos, la cual es caracterizada por un chasquido o bloqueo doloroso en el dedo afectado. (39) La literatura asevera que esta condición es más común en mujeres, puesto que afecta 6 veces más que a los hombres, en la presente investigación se lo pudo comprobar, ya que, de los 182 pacientes, el 74% fueron mujeres, es decir 135 pacientes y el 26% restantes fueron hombres. (25)

Según la OMS, el dedo en gatillo tiene una incidencia anual de 28 casos por 100.000 habitantes y una prevalencia de por vida que supera el 3% en la población mundial, al comprobar los resultados obtenidos, se puede decir que la incidencia supera el valor estimado por dicha organización, ya que se presentan 52 casos por 100.000 habitantes, teniendo una tasa de incidencia acumulada del 52%, dando validez a la hipótesis planteada. También, se pudo comprobar que la raza más predisponente fue la mestiza con un 71% y la menos frecuente la asiática 3%.(2,3)

Un estudio realizado por Matthews, Smith y Nicholas asegura que es más común en pacientes de 40-60 años de edad y a menudo se encuentra en la mano dominante, especialmente en el cuarto dedo de la mano. Según los resultados obtenidos, esta propuesta es parcialmente correcta, ya que demostró que es más común en los pacientes en rangos etarios de 56-65 años con un 36%, seguido de 46-55 con 25%, 36-45 años con 25% y el menos frecuente de 25-35 años con un 14%. Sin embargo, se pudo confirmar que se presenta mayor mente en la mano derecha con un 62%, en contraste con la izquierda 30% e incluso se demostró la presencia de bilateralidad con 8%.

En cambio, al hablar del dedo afectado, se encontró una discrepancia con la literatura, puesto que la misma afirma que el más afectado es el pulgar, seguido por el anular, el

medio, meñique e índice, lo que no sucedió aquí, ya que el dedo más afectado fue el medio presentándose en 71 pacientes (39%), seguido del pulgar con 55 pacientes (30%), el anular con 33 pacientes (18%), el índice con 17 pacientes (9%) y por último el meñique con 6 pacientes (3%).

El diagnóstico es clínico, sin embargo, se pueden utilizar escalas para poder clasificar el grado del mismo, se utilizó la escala de Quinnell con la cual se pudo ver que el 42% de los pacientes tienen grado II, el 23% grado IV, el 20% grado III y el 14% grado I. Además, se pudo identificar que 92 (51%) pacientes padecen un dolor moderado, 58 (32%) un dolor leve y 32 (18%) un dolor leve.

Es importante recalcar que la ocupación que más se presenta en estos pacientes está relacionado con el área de la salud, seguidos de las amas de casa, docentes, recepcionistas, etc. De estos pacientes el 66% fue del área urbana y el 34% del área rural, lo cual nos demuestra significativamente que el trabajo es un factor de riesgo principal para el desarrollo de esta dolencia.

Se debe destacar que aunque 70 (38%) de los pacientes no refieren padecer algún antecedente personal los 112 restantes presentan diversas patologías que influyen en la progresión y aparición del dedo en gatillo, siendo la Hipertensión Arterial (22%) la más frecuente, seguida de la Diabetes Mellitus (17%), Enfermedad de Quervain (7%), Síndrome de Túnel carpiano (4%), Hipotiroidismo (3%), Artritis reumatoide (3%), Hipertiroidismo (2%), Tumores (2%) y Artritis psoriásica (2%).

Un estudio realizado en Brasil nos habla que los pacientes prefieren en un 91,4% un tratamiento no quirúrgico, el cual comprende infiltración de esteroides combinada con un agente anestésico en el 61,7% siendo aplicada una o dos veces, inmovilización en 15,5%, AINES 13,8%, el mismo estudio habla sobre el tratamiento quirúrgico en el cual

se prefirió en un 51,02% la cirugía abierta, tuvo una tasa de éxito hasta el 97% de los casos y la complicación más frecuente fue la recidiva, sin embargo, el dolor persistente se vio en un lapso de > 5 años de la intervención. (40) Esto, se lo puede contrastar con nuestros resultados obtenidos puesto que los pacientes optaron por una resolución conservadora en un 70% de las cuales fueron utilizadas la terapia física (37%), férulas (9%), medicamentos (12%) y la infiltración (12%), en cuanto el 30% restante, opto por la resolución abierta. En cuanto a las complicaciones, tenemos que 150 (82%) pacientes no tuvieron ningún efecto adverso y los 32 restantes si presentaron dolor (7%), infección (3%) y recidiva (8%).

## CAPITULO VIII: CONCLUSIONES

En conclusión, se determinó que la incidencia de la Tenosinovitis estenosante del tendón flexor en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos durante el año 2021 es de un 52,6%. Siendo los factores de riesgo más importantes el sexo, la edad y la ocupación.

Esta patología se presentó con mayor frecuencia en las mujeres de 56 a 65 años de edad, siendo la etnia más afectada la mestiza en contraste con las demás. Hay que recalcar que la ocupación que tiene mayor predisposición al desarrollo de esta patología son las amas de casa, seguida del personal del área de salud y los docentes.

Guiándonos de los diferentes estudios realizados se puede confirmar en esta investigación que la mano derecha es la más afectada en comparación con la izquierda, no obstante, no debemos descartar la bilateralidad ya que el 8% de los pacientes la presentó. Además, se debe acotar que el dedo medio es el que presenta mayor afectación, seguido del pulgar y el anular.

Es oportuno mencionar que la terapia es el tratamiento más utilizado por los especialistas en comparación a la infiltración, los medicamentos y la resolución quirúrgica, abierta o percutánea. Esto va de la mano al grado evolutivo que los pacientes presentaron, ya que el 42% tienen grado II y el 14% grado I. Se puede afirmar que la mayoría de los pacientes en tratamiento no manifestaron ninguna complicación, sin embargo, se encontró que en el 18% hay dolor, infección o recidiva respectivamente.



## **CAPITULO IX: RECOMENDACIONES**

Después de haber realizado un estudio exhaustivo sobre esta patología, se pudo notar la escases de trabajos investigativos de la tenosinovitis estenosante del tendón flexor por lo cual recomendamos a las futuras generaciones del personal de salud enfocarse en este problema que se ha tornado cotidiano, afectando a la calidad de vida de las personas que lo padecen.

Además, sugerimos que el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) realicen los datos estadísticos correspondientes sobre esta patología, ya que en la actualidad no se cuenta con la prevalencia, ni incidencia exacta en el territorio Ecuatoriano, los cuales pueden servir para determinar la magnitud de la enfermedad.

Los médicos generales deben de estar actualizados con respecto a la fisiopatología, por ende, la sintomatología de esta dolencia para poder detectarla a tiempo. Es importante que al momento de realizar la anamnesis se reconozcan los factores de riesgo y desencadenantes de esta patología, para realizar un diagnóstico precoz y comenzar con el tratamiento oportuno evitando la progresión de la enfermedad. De esa manera, si la gravedad del caso lo amerita se pueda derivar a tiempo al servicio correspondiente.

## CAPÍTULO X: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bielefeldt Astudillo D, Bascour-Sandoval C. Aplicación de ondas de choque extracorpóreas en tenosinovitis estenosante: a propósito de un caso. *Fisioterapia* [Internet]. 1 de septiembre de 2019 [citado 30 de noviembre de 2021];41(5):299-302. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-aplicacion-ondas-choque-extracorporeas-tenosinovitis-S0211563819300938>
2. Mendinueta-Martínez M, Herazo-Beltrán Y, Toro-García L, Cetares-Barrios R, Ortiz-Berrio K, Yesid Ricardo-Caiafa. Riesgo por movimiento repetitivo en los miembros superiores de trabajadores. Factores personales y laborales. 31 de diciembre de 2020 [citado 30 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://zenodo.org/record/4407949>
3. Brotat M, Pérez C, Medrano B, Flórez L, Ferrero MÁ, Moreno MF. Aplicación clínica de la técnica percutánea en la tenosinovitis estenosante de los flexores de la mano. *Rev Iberoam Cir Mano* [Internet]. noviembre de 2014 [citado 30 de noviembre de 2021];42(02):119-26. Disponible en: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0037-1607106>
4. N JHS, L AHAF, R GVG, da Silveira DCEC, B PN, Almeida SF. Epidemiology of Trigger Finger: Metabolic Syndrome as a New Perspective of Associated Disease. *Hand N Y N*. julio de 2021;16(4):542-5.
5. Molina Ortega JE, Gargollo Orvañanos C, Campos Serna EI, De la Concha Tizado M. Tenosinovitis estenosante de los dedos de la mano (dedo en gatillo). *Acta Médica Grupo Ángeles* [Internet]. 2020 [citado 30 de noviembre de

- 2021];18(4):424-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97273>
6. Jeanmonod R, Harberger S, Waseem M. Trigger Finger. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado 25 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459310/>
  7. Garrafa Núñez MM, García Martín MC, Sánchez Lemus G. Factores de riesgo laboral para tenosinovitis del miembro superior. Med Segur Trab [Internet]. diciembre de 2015 [citado 30 de noviembre de 2021];61(241):486-503. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0465-546X2015000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0465-546X2015000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  8. Yadav M, Sharma D, Kumar K, Yadav N. Comparison between Percutaneous release and Corticosteroid injection in the management of trigger digits. Int J Orthop Sci [Internet]. 1 de julio de 2017 [citado 30 de noviembre de 2021];3(3a):21-6. Disponible en: <http://www.orthopaper.com/archives/?year=2017&vol=3&issue=3&part=A&articleid=394>
  9. Mehran khan. Trigger Finger Open Release: Effective and Definitive Treatment Option. J Surg Pak [Internet]. 1 de julio de 2017 [citado 30 de noviembre de 2021];22(3). Disponible en: [http://jsp.org.pk/Issues/JSP%2022%20\(3\)%20July%20-%20September%202017%20PDF/Ashfaq%20%20Ahmed%20OA.pdf](http://jsp.org.pk/Issues/JSP%2022%20(3)%20July%20-%20September%202017%20PDF/Ashfaq%20%20Ahmed%20OA.pdf)
  10. González EHH. Percutaneous release of trigger finger. 2018;22(3):10. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2018/amc183f.pdf>

11. Buch-Jaeger N, Foucher G, Ehrler S, Sammut D. The results of conservative management of trigger finger. A series of 169 patients. *Ann Chir Main Memb Superieur Organe Off Soc Chir Main Ann Hand Up Limb Surg*. 1992;11(3):189-93.
12. Long-term effectiveness of corticosteroid injections for trigger finger and thumb - PubMed [Internet]. [citado 26 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25443167/>
13. Vasiliadis AV, Itsiopoulos I. Trigger Finger: An Atraumatic Medical Phenomenon. *J Hand Surg Asian-Pac Vol* [Internet]. junio de 2017 [citado 10 de marzo de 2022];22(02):188-93. Disponible en: <https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S021881041750023X>
14. Bretón-Gómez GA, Vargas-Rueda JJ, Forero PAA, Villegas AL. Dedo pulgar en gatillo bilateral, tratamiento quirúrgico y conservador en paciente de 4 años de edad. *MedUNAB* [Internet]. 31 de marzo de 2020 [citado 10 de marzo de 2022];23(1):131-6. Disponible en: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/3616>
15. Makkouk AH, Oetgen ME, Swigart CR, Dodds SD. Trigger finger: etiology, evaluation, and treatment. *Curr Rev Musculoskelet Med* [Internet]. 1 de junio de 2008 [citado 10 de marzo de 2022];1(2):92-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12178-007-9012-1>
16. Riihimäk H, Viikari-Juntura E. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo [Internet]. (6). Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/161958/Cap%C3%ADtulo+6.+Sistema+muculosquel%C3%A9tico>

17. Taras JS, Ratner J. Lesiones de los tendones flexores y extensores. En 2017. p. 1153-61. Disponible en: [https://acreditacion-fmc.org/AAOS/pdf/AAOS\\_cap\\_99.pdf](https://acreditacion-fmc.org/AAOS/pdf/AAOS_cap_99.pdf)
18. Injury to the A2 pulley in rock climbers. 22(109):419-21. Disponible en: [https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/Caso\\_clinico\\_polea\\_A2\\_419\\_109.pdf](https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/Caso_clinico_polea_A2_419_109.pdf)
19. Morro Martí MR, Llusá Pérez M, Carrera Burgaya A, Forcada Calvet P, Mustafa Gondolbeu A. Anatomía aplicada a la cirugía de los tendones flexores. Rev Iberoam Cir Mano [Internet]. 1 de noviembre de 2015 [citado 10 de marzo de 2022];43(2):128-34. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-cirugia-mano-134-articulo-anatomia-aplicada-cirugia-tendones-flexores-S1698839615000304>
20. Leversedge FJ. Anatomía de la mano y la muñeca. En 2017. p. 1069-85. Disponible en: [https://acreditacion-fmc.org/AAOS/pdf/AAOS\\_cap\\_92.pdf](https://acreditacion-fmc.org/AAOS/pdf/AAOS_cap_92.pdf)
21. Moreno DAC. Tenosinovitis estenosante del tendón flexor (Dedo en resorte). . ISSN. 25:7.
22. Trigger Finger: What is? Symptoms, Causes, & Treatment | The Hand Society [Internet]. [citado 12 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.assh.org/handcare/condition/trigger-finger>
23. Brozovich N, Agrawal D, Reddy G. A Critical Appraisal of Adult Trigger Finger: Pathophysiology, Treatment, and Future Outlook. Plast Reconstr Surg Glob Open [Internet]. 8 de agosto de 2019 [citado 10 de marzo de 2022];7(8):e2360. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6756654/>

24. Ferreyra A, Schumacher FE, Allende V, Masquijo JJ. Tratamiento quirúrgico del pulgar en resorte pediátrico. :6.
25. Matthews A, Smith K, Read L, Nicholas J, Schmidt E. Trigger finger: An overview of the treatment options. JAAPA [Internet]. enero de 2019 [citado 10 de marzo de 2022];32(1):17-21. Disponible en: [https://journals.lww.com/jaapa/Fulltext/2019/01000/Trigger\\_finger\\_An\\_overview\\_of\\_the\\_treatment.3.aspx](https://journals.lww.com/jaapa/Fulltext/2019/01000/Trigger_finger_An_overview_of_the_treatment.3.aspx)
26. Cajas Monroy JM. Eficacia de la técnica percutánea técnica de Eastwood para el tratamiento de la Tenosinovitis estenosante del tendón flexor -Dedo en gatillo [Internet] [Posgrado]. [Guatemala]: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2017. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_10343.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10343.pdf)
27. Kirby D, Donnelly M, Catalano W, Buchalter D, Glickel S, Hacquebord J. The Effect of Corticosteroid Injections on Postoperative Infections in Trigger Finger Release. HAND [Internet]. 26 de julio de 2021 [citado 15 de junio de 2022];15589447211032332. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/15589447211032331>
28. Dedo en gatillo (Trigger Finger) - OrthoInfo - AAOS [Internet]. [citado 12 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.orthoinfo.org/es/diseases--conditions/dedo-en-gatillo-trigger-finger/>
29. Panghate A, Panchal S, Prabhakar A, Jogani A. Outcome of percutaneous trigger finger release technique using a 20-gauge hypodermic needle. J Clin Orthop Trauma. abril de 2021;15:55-9.

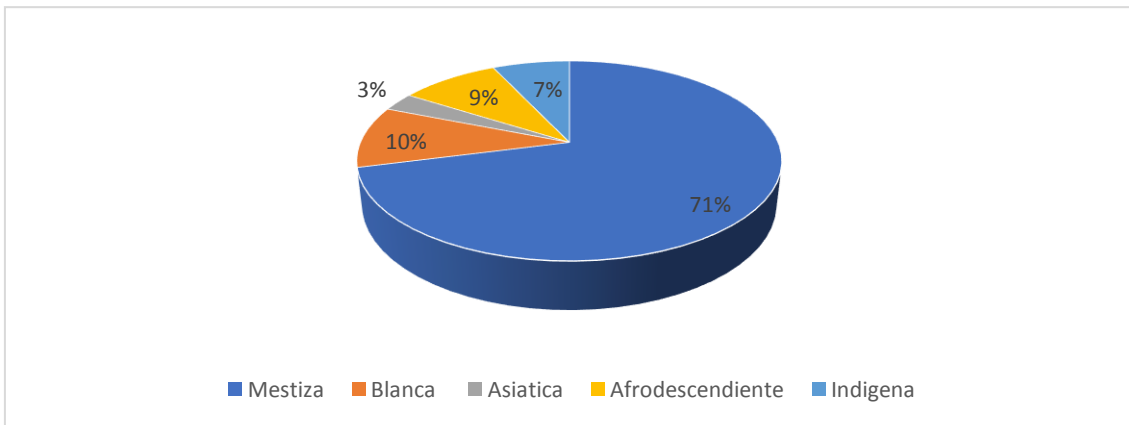
30. Abdoli A, Asadian M, Banadaky SHS, Sarram R. A cadaveric assessment of percutaneous trigger finger release with 15° stab knife: its effectiveness and complications. *J Orthop Surg* [Internet]. 3 de julio de 2021 [citado 15 de junio de 2022];16(1):426. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13018-021-02566-4>
31. Bernaldez D. Polectomia Percutanea [Internet]. Polectomia Percutanea. 2022 [citado 12 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://clinicabernaldez.com/polectomia-percutanea/>
32. Gil JA, Hresko AM, Weiss APC. Current Concepts in the Management of Trigger Finger in Adults. *J Am Acad Orthop Surg*. 1 de agosto de 2020;28(15):e642-50.
33. Pompeu Y, Aristega Almeida B, Kunze K, Altman E, Fufa DT. Current Concepts in the Management of Advanced Trigger Finger: A Critical Analysis Review. *JBJS Rev*. 9 de septiembre de 2021;9(9).
34. Kazmers NH, Peacock K, Nickel KB, Stephens AR, Olsen M, Tyser AR. Comparison of Complication Risk Following Trigger Digit Release Performed in the Office Versus the Operating Room: A Population-Based Assessment. *J Hand Surg* [Internet]. 1 de octubre de 2021 [citado 15 de junio de 2022];46(10):877- 887.e3. Disponible en: [https://www.jhandsurg.org/article/S0363-5023\(21\)00302-6/fulltext](https://www.jhandsurg.org/article/S0363-5023(21)00302-6/fulltext)
35. Coady-Fariborzian L, McGreane A. Risk Factors for Postoperative Complications in Trigger Finger Release. *Fed Pract* [Internet]. febrero de 2015 [citado 10 de marzo de 2022];32(2):21-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6363328/>

36. Mendez Lopez JM, Gomez Fernandez JM, Rodriguez Ferrer E, Cortina Gualdo J, García Resa X. Dedo en resorte, de la cirugía menor a la complicación mayor. España; 2016.
37. Kardestuncer M, Kardestuncer T. Office-Based Open Trigger Finger Release Has a Low Complication Rate. *J Hand Surg Glob Online* [Internet]. 1 de mayo de 2022 [citado 15 de junio de 2022];4(3):153-5. Disponible en: [https://www.jhsgo.org/article/S2589-5141\(22\)00009-3/fulltext](https://www.jhsgo.org/article/S2589-5141(22)00009-3/fulltext)
38. Carrasco-Ortiz O, Pérez-Garmendia R, Márquez-Espriella C, Arce-Salinas C, Dávila-Díaz R, Topete-González A, et al. Evaluación de resultados clínicos postoperatorios a corto y largo plazo de liberación percutánea con aguja vs técnica abierta de dedo en gatillo. *Acta Ortopédica Mex* [Internet]. 2019 [citado 14 de junio de 2022];33(6):357-61. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93340>
39. Merry SP, O'Grady JS, Boswell CL. Trigger Finger? Just Shoot! *J Prim Care Community Health* [Internet]. 1 de enero de 2020 [citado 15 de junio de 2022];11:2150132720943345. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2150132720943345>
40. Silva PHJ da, Moraes VY de, Segre NG, Sato ES, Faloppa F, Belloti JC. Diagnóstico e tratamento do dedo de gatilho no Brasil - Estudo transversal\*. *Rev Bras Ortop* [Internet]. abril de 2021 [citado 15 de junio de 2022];56(02):181-91. Disponible en: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0040-1721363>



## CAPÍTULO XI: ANEXOS

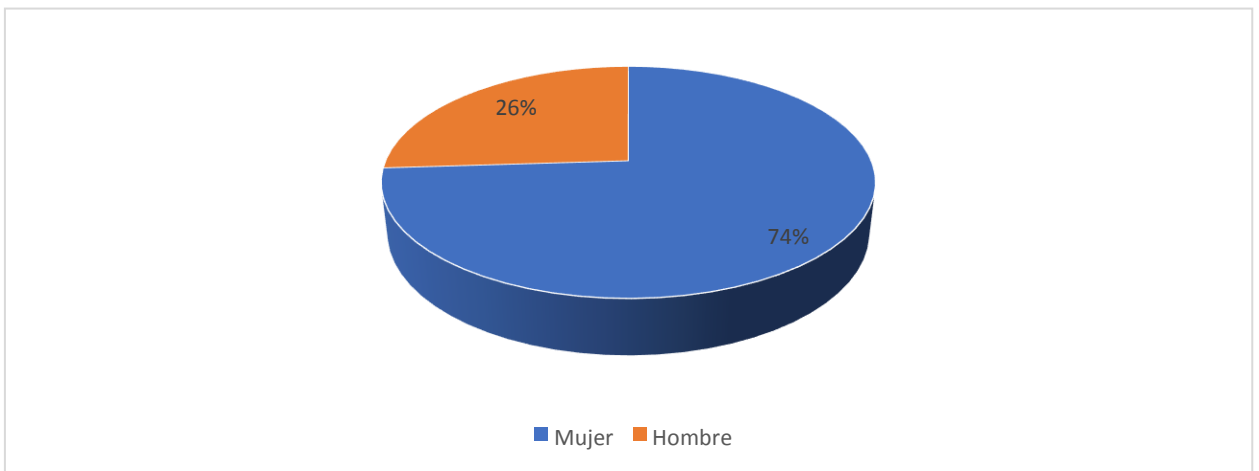
**Figura 18.** Características de la población en estudio: Etnias (n=182)



**Fuente:** Base de datos institucional, HGNGLC, 2021.

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

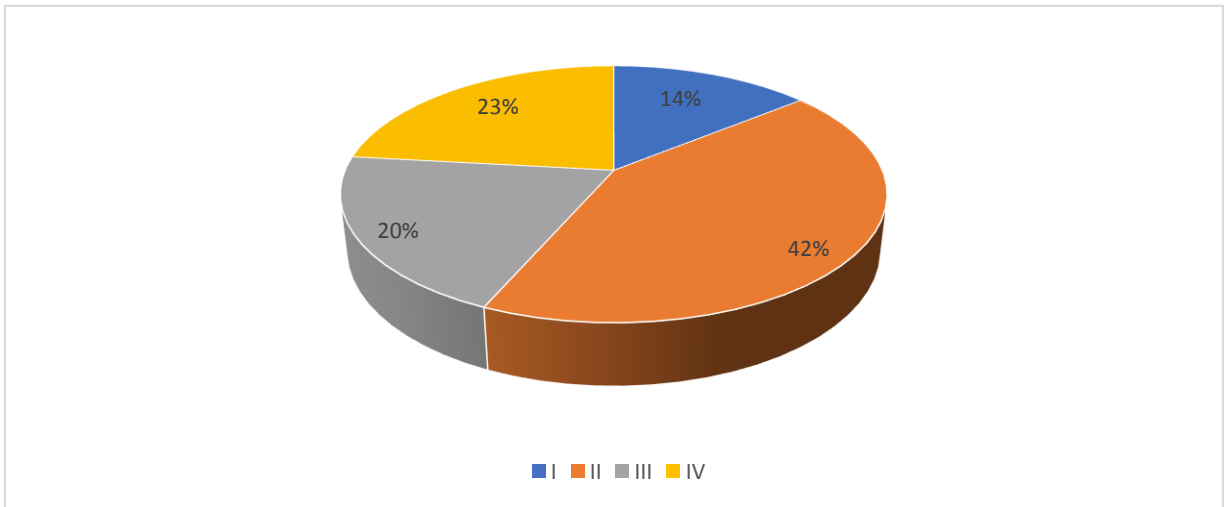
**Figura 19.** Características de la población en estudio: Sexo (n=182)



**Fuente:** Base de datos institucional, HGNGLC, 2021.

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

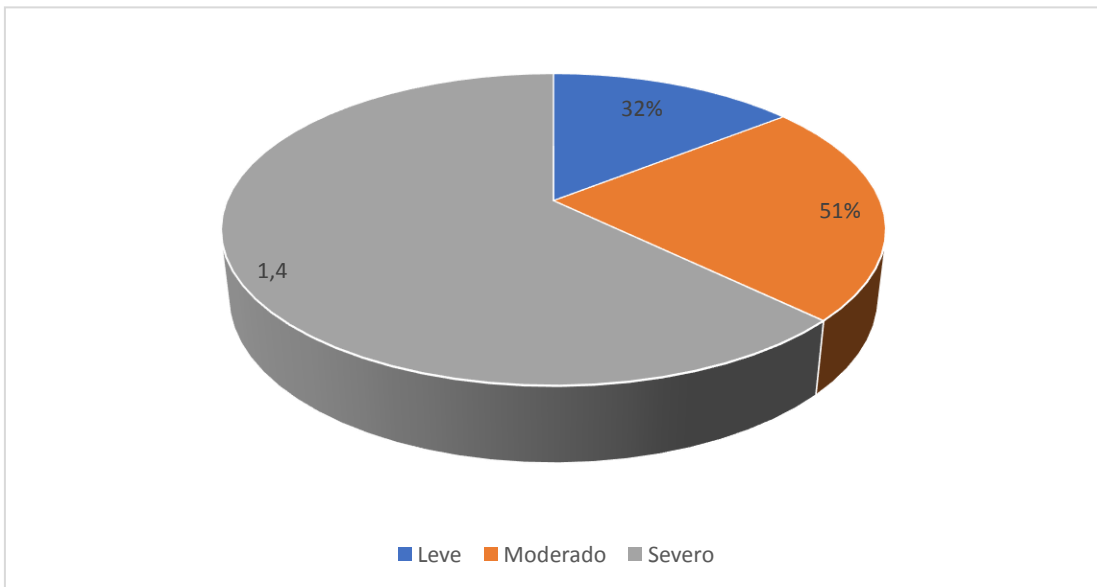
**Figura 20.** Características de la población en estudio: Grado evolutivo (n=182)



**Fuente:** Base de datos institucional, HGNGLC, 2021.

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

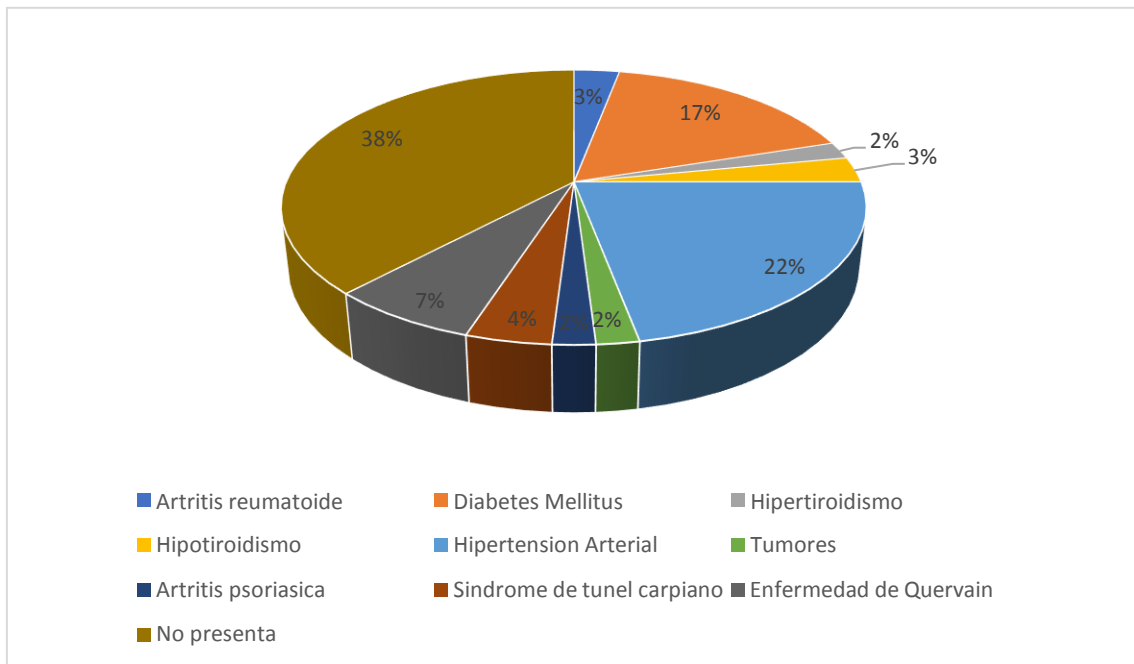
**Figura 21.** Características de la población en estudio: Intensidad del dolor (n=182)



**Fuente:** Base de datos institucional, HGNGLC, 2021.

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

**Figura 22.** Características de la población en estudio: Antecedentes patológicos personales (n=182)



**Fuente:** Base de datos institucional, HGNGLC, 2021.

**Elaborada por:** Bravo Montes Angelitte Arlette y Naranjo García Maholy Elizabeth

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Angelitte Arlette Bravo Montes**, con C.C: # **0953731288** y **Maholy Elizabeth Naranjo García**, con C.C: # **1206631523** autores del trabajo de titulación: **Incidencia de la Tenosinovitis Estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el Año 2021**. Previo a la obtención del título de **MEDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **01 de septiembre del 2022**



f: \_\_\_\_\_  
**Bravo Montes Angelitte Arlette**  
C.C:0953731288



f: \_\_\_\_\_  
**Naranjo García Maholy Elizabeth**  
C.C: 1206631523

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Incidencia de la Tenosinovitis Estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el Año 2021		
AUTOR(ES)	Bravo Montes, Angelitte Arlette Naranjo García, Maholy Elizabeth		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Aveiga Ligua, Freddy Lining		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Medicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	01 de septiembre del 2022	No. DE PÁGINAS:	60 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	Traumatología, Fisiatría, Cirugía plástica		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Tenosinovitis Estenosante, Tendón Flexor, Tratamiento Conservador, Factores de riesgo, Recidiva		

**Resumen: Introducción:** La tenosinovitis estenosante del tendón flexor, es el resultado de un trastorno inflamatorio que afecta tanto a los tendones como a las vainas de los dedos. Esta patología, es muy frecuente en el medio, siendo una de las principales causas de incapacidad y dolor de la mano, por lo cual es importante que el personal sanitario tenga conocimiento de su fisiopatología, sintomatología, diagnóstico y tratamiento. **Objetivo:** Determinar la incidencia de la Tenosinovitis Estenosante del tendón flexor en pacientes de 25 a 65 años que acuden al servicio de Traumatología del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos. **Metodología:** Se realizó una investigación cuantitativa, descriptiva, observacional, transversal y retrospectiva en las áreas de consulta externa y hospitalización del servicio de Traumatología en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos, durante el periodo de tiempo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del año 2021. **Resultado:** De los 182 pacientes, 135 (74%) son mujeres y 47 (26%) son hombres, de los cuales el 36% comprende el rango etario de 56 a 65 años en contraste con el 14% de 25 a 35 años. Se presentó con mayor frecuencia en la raza mestiza, las amas de casa y el personal sanitario. Siendo la mano derecha (62%) y el tercer dedo (39%) los más dañados. El tratamiento conservador (70%) predomina sobre el tratamiento quirúrgico (30%), siendo la complicación más frecuente la recibida (8%) y el dolor (7%). **Conclusión:** La tenosinovitis estenosante del tendón flexor se ha convertido en una enfermedad de tipo ocupacional. Siendo su incidencia de 52.6% el cual ha ido aumentando en el transcurso de los años. Esta enfermedad afecta a la calidad de vida de los pacientes, de acuerdo a su sintomatología, a su grado evolutivo y tratamiento conllevando a ausencias en el entorno laboral.

ADJUNTO PDF:	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593991559616 +593978924533		E-mail: angelitt_1998@hotmail.com naranjo.maholy@outlook.es	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ayón GenKuong Andrés Mauricio Teléfono: +593997572784 E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec			

#### SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	