Universidad
Internacional
de Andalucía

TÍTULO

TENOSINOVITIS ESTENOSANTE, A PROPÓSITO DE UN CASO
CLÍNICO

AUTORA

Bárbara Gudín Suárez

	Esta edición electrónica ha sido realizada en 2025
Tutor	D. Josep María Solé i Artigau
Institución	Universidad Internacional de Andalucía
Curso	<i>Diploma de Especialización en Terapia de la Mano Basada en la Evidencia y el Razonamiento Clínico (2022-23)</i>
©	Bárbara Gudín Suárez
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2023

Universidad
Internacional
de Andalucía

**Atribución-NoComercial-SinDerivadas
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**

Para más información:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en>

TENOSINOVITIS ESTENOSANTE, A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

Curso 2022-23

**Terapia de mano basada en la evidencia y en el
razonamiento clínico**

Alumno:

Bárbara Gudín Suárez

Tutor:

Josep María Solé i Artigau

ÍNDICE

1. RESUMEN/ABSTRACT	3
2. INTRODUCCIÓN.	4
3. PRESENTACIÓN CASO CLÍNICO.	6
4. VARIABLES OUTCOMES.	7
5. PROPUESTA DE TRATAMIENTO BASADO EN LA EVIDENCIA.	10
6. SEGUIMIENTO DEL CASO.	12
7. RESULTADOS.	22
8. DISCUSIÓN	25
9. CONCLUSIONES.	27
10. ANEXOS	28
11.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	36

RESUMEN

La tenosinovitis estenosante o dedo en gatillo es una patología resultante de la fricción entre el tendón y la polea que hace que se produzca un estrechamiento de la vaina y dificulta el deslizamiento del tendón a través de la misma. Tiene lugar entre un 2-3% de la población.

El tratamiento es en un primer momento conservador, y si este no funciona pasará a ser quirúrgico.

En este trabajo, se presenta un caso real de un varón de 32 años con dicha patología, en el que se lleva a cabo un tratamiento post-quirúrgico basado en el razonamiento clínico, a través de ejercicio y movilización precoz, y se observa la evolución positiva del paciente hasta conseguir su vuelta al trabajo.

ABSTRACT

Stenosing tenosinovitis or trigger finger is a pathology resulting from friction between the tendon and the pulley that causes a narrowing of the sheath and makes it difficult for the tendon to slide through it. It takes place between 2-3% of the population.

The treatment is initially conservative, and if this does not work, it will become surgical.

In this work, a real case of a 32-year-old man with said pathology is presented, in which a post-surgical treatment is carried out based on clinical reasoning, through exercise and early mobilization, and the evolution is observed of the patient until he gets back to work.

INTRODUCCIÓN

La tenosinovitis estenosante, conocida comúnmente como dedo en gatillo, es el trastorno tendinoso más común en la extremidad superior, y una causa frecuente de dolor en la mano, con un riesgo de ocurrencia del 2% al 3%. (1, 2, 3).

Se cree que se produce como resultado de una fricción entre el tendón y la polea A1 (2), dando como resultado una inconsistencia entre el diámetro de la vaina tendinosa y del tendón flexor del dedo afectado, conduciéndose a un estrechamiento de la vaina que evita que el tendón se deslice suavemente a través de la misma. (1)

Ocurre con mayor frecuencia idiopáticamente, aunque se relaciona con factores de riesgo como ser mujer, tener entre 40 y 60 años, síndrome de túnel carpiano, artritis reumatoide, diabetes o trabajos y prácticas deportivas que requieran agarre repetido (1,3,4)

El diagnóstico es clínico, el paciente suele presentar dolor con la flexión o extensión y también localizado en la polea A1. Normalmente se acompaña de un chasquido o bloqueo con el movimiento de los dedos, rigidez que empeora por la mañana e inflamación de la articulación metacarpofalángica (MCF) (1, 2, 3). A menudo es palpable un nódulo a nivel de la cabeza del metacarpiano y la polea A1. Afecta más comúnmente a los dedos anular y medio, y con menos frecuencia al pulgar. (4)

Los pacientes, para minimizar los síntomas, pueden limitar movimientos de los dígitos resultando deformidades en flexión en la articulación interfalángica proximal (IFP). Por eso, aunque la patología primaria se localiza en la MCF, algunos pacientes se quejan de dolor adicional en la IFP, especialmente durante el movimiento articular activo. Suele ser en la zona dorsal y se acompaña de tumefacción y dolor a la palpación. (3, 5)

En cuanto al diagnóstico diferencial se incluye bloqueo articular de la MCF, subluxación de la articulación, tumor tendinoso o laceración parcial del tendón. (4)

Los objetivos del tratamiento del dedo en gatillo se centran en restaurar la capacidad funcional y eliminar la sensación de captura en la flexión y extensión del dedo. (1)

El primer paso en el tratamiento, en pacientes con sintomatología muy leve, serán medidas conservadoras como órtesis o entablillado en 15° de flexión, masaje, modificación de la actividad o antiinflamatorios (1, 2). En síntomas un poco más graves o si lo anterior no ha funcionado, está indicada la inyección de corticoides (1). El número de inyecciones que los pacientes deben recibir es controvertido, pero se considera que más de 2 es menos rentable por la alta tasa de fracaso (2).

Si el tratamiento conservador fracasa, el tratamiento será quirúrgico. En este caso, se podría hacer una intervención percutánea, endoscópica o liberación abierta de la polea A1 (1). En esta última, se asegura la liberación completa y permite visualizar el nervio digital (4), pero la liberación percutánea ha ganado popularidad debido a su eficacia similar al procedimiento abierto, y sin un aumento de complicaciones (2). Además, requiere muy poco tiempo de recuperación funcional (4).

Después de la cirugía se aplica un vendaje suave y dos días después se comienza con deslizamientos tendinosos. No es hasta 2 o 3 semanas después, y cuando la herida ya esté curada, que no se empieza con agarres y actividades de levantamiento de carga (3).

La intervención quirúrgica da como resultado una resolución exitosa de los síntomas en más del 90% de los casos. Las complicaciones más importantes incluyen lesión nerviosa, cicatrices dolorosas, rigidez, infección, cuerda de arco y recurrencia o liberación incompleta. (1)

Una mayor recurrencia de los síntomas se ha dado en pacientes con diabetes, edad más joven, implicación de otros dígitos, antecedentes de otras tendinopatías y síndromes metabólicos. Y en cuanto a los factores asociados con peores resultados después de la liberación se incluyen mayor duración de

los síntomas preoperatorios, contractura en flexión de IFP, sexo masculino y el uso de sedación en la intervención. (2)

El objetivo de este estudio es hacer una comparativa de la información obtenida a través de la evidencia con un caso real, además de aplicar un tratamiento post-quirúrgico basado en el razonamiento clínico y conocer sus resultados, ya que existe escasa evidencia científica en este aspecto.

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Varón de 32 años, que presenta tenosinovitis estenosante o “Dedo en gatillo” en el tercer dedo de la mano derecha.

Es especialista en un astillero, y su trabajo requiere del uso de radiales y demás maquinaria con vibraciones. Actualmente se encuentra de baja.

En julio de 2022 comienza a sentir una sensación extraña en el dedo al despertarse, “como que el dedo se traba”, pero a medida que avanza el día y la estructura entra en calor parece que esa sensación desaparece.

El 7 noviembre despierta con el dedo flexionado y ya no consigue volver a estirarlo como hacía las otras veces.

Acude al médico de cabecera, y con el diagnóstico de dedo en gatillo es derivado al traumatólogo. En traumatología le hacen una primera infiltración con corticoides (24 de noviembre), esperando que en 15 días se le resuelva el problema, pero no es así. El paciente refiere que nota algo de mejoría, “menos presión” en el dedo, pero sigue con el chasquido y sin poder estirarlo del todo.

Después de dos meses con el dedo flexionado, decide acudir a un traumatólogo privado. Éste le receta DIPRODERM CREMA, y le hace tres infiltraciones más (19 de enero, 27 de enero y 9 de febrero). Es con esta última infiltración con la que deciden que si no mejora, se llevará a cabo la intervención quirúrgica.

Finalmente es intervenido el 23 de febrero, en el cual se le hace una poleotomía. Se procede, bajo anestesia local, a la apertura de la polea A1.

Cabe destacar que el paciente es diestro, y que además, cuando era pequeño tuvo una fractura del 4º dedo (cree que en la falange proximal) que no consolidó bien y le pudo haber afectado al cartílago de crecimiento. Esto se ve reflejado en algunas de las variables valoradas.

VARIABLES OUTCOMES

Para este estudio, las variables que se han recogido son las siguientes: rango articular activo y pasivo, balance muscular, dolor, sensibilidad y funcionalidad. Los primeros datos se han recogido en la primera cita con el paciente (17 de febrero), antes de la intervención quirúrgica. Las otras tres recogidas de datos se han llevado a cabo justo después de la cirugía, en la mitad de tratamiento y en la última sesión.

Dolor

Para poder darle un valor lo más objetivo posible al dolor, se ha utilizado la Escala Analógica Visual (EVA) (Véase imagen 1), explicándole al paciente que 0 es nada de dolor y 10 el peor dolor imaginable.

Imagen 1. Escala Analógica Visual (EVA)

Balance articular

Para la valoración del rango articular, tanto activo como pasivo, se ha utilizado un goniómetro de dedos (Véase imagen 2). A continuación, la tabla indicará los valores que se consideran como normales, aunque lo ideal en este caso será comparar con la otra mano.

MOVIMIENTO	NORMALIDAD	
	ACTIVO	PASIVO
Flexión MCF	90°	90°
Extensión MCF	30°	Aumenta algo más
Flexión IFP	100°	100°
Extensión IFP	0°	0°
Flexión IFD	90°	90°
Extensión IFD	0-5°	0-5°
Puño	Cierre completo

Imagen 2. Goniómetro de dedos.

Balance muscular

Se valora la fuerza de la musculatura de la mano utilizando los valores de la Escala de Daniels. Para ello se tienen en cuenta aquellos músculos que podrían estar implicados en la movilidad de la estructura afectada:

- Flexor superficial de los dedos.
- Flexor profundo de los dedos.
- Extensor común de los dedos.
- Lumbricales.
- Interóseos dorsales y palmares.

Lo ideal sería hacer una valoración con dinamómetro para que fuese más objetivo, pero en este caso no se dispone del mismo, por tanto se le darán los valores de Escala de Daniels a cada movimiento (*Anexo 2*), que puntúan de 0 al 5, siendo 5 la normalidad o máxima fuerza y 0 nada de fuerza.

Sensibilidad

A parte de la información recibida en la anamnesis (se describirá posteriormente en el apartado de “SEGUIMIENTO DEL CASO”), se hace una valoración exhaustiva de la sensibilidad, ofreciéndole diferentes estímulos explicados a continuación:

SENSIBILIDAD SUPERFICIAL

- Sensibilidad táctil:
 - Grosera: mediante algodón o pincel se realizan toques y pases sobre la piel.
 - Fina: Discriminación entre dos puntos, con un compás.
- Sensibilidad dolorosa: Se puede usar la escala de EVA, con una aguja distinguir entre extremo romo y el agudo.
- Sensibilidad térmica: aplicación de estímulos calientes y fríos.

SENSIBILIDAD PROFUNDA

- Palestesia: Sensibilidad a la vibración, con un vibrador o cepillo eléctrico.
- Barognosia: Reconocer la presión, presionar y ver si siente más o menos presión.
- Barestesia: Sensibilidad a la presión.
- Cinestesia: Sensibilidad a la posición y al movimiento. Se le hace en mano afecta y tiene que reproducir lo mismo con la otra mano.

SENSIBILIDAD COMBINADA O CORTICAL

- Grafestesia: Reconocer formar descritas sobre la piel.
- Estereognosia: Reconocer objetos o formas.

Quick DASH

Para la valoración de la funcionalidad de la mano se ha utilizado la escala Quick DASH (*Anexo 3*). Es un cuestionario que contiene preguntas acerca de los síntomas y de la capacidad para llevar a cabo ciertas actividades. El paciente deberá indicar del 1 al 5 la dificultad o limitación que encuentra a la hora de hacer cada actividad. En este caso 1 es nada de dificultad y 5 es mucha dificultad.

Para interpretar los resultados de esta escala se lleva a cabo la siguiente fórmula:

$$\left[\frac{\text{suma de n respuestas}}{n} \right] - 1 \times 25$$

A mayor resultado, mayor discapacidad.

PROPUESTA DE TRATAMIENTO BASADO EN LA EVIDENCIA

Existe un consenso de que el tratamiento conservador para el dedo en gatillo consiste en el uso de ortesis, inyecciones de corticoides y uso de ortesis más inyecciones de corticoides (6). Además de esto, también sería recomendable incluir un programa de ejercicios y movilidad, antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y crioterapia (6).

Cuando se ve al paciente por primera vez, es unos días antes de la intervención quirúrgica, y de todas las medidas anteriores a la cirugía solo se habían empleado las inyecciones con corticoides. Por lo tanto, el paciente acude sin haber hecho movilizaciones, ni uso de órtesis y sin haber recibido tratamiento fisioterapéutico.

En un primer momento, para los días antes de la intervención se hace una órtesis extensora de IFP, ya que tiene mejores resultados en la reducción del dolor y aumento de la funcionalidad. Lo recomendable sería un uso de 24 horas durante 8 semanas (7).

Ya que el paciente es operado 6 días más tarde de la primera valoración, los objetivos que se van a plantear son de cara al tratamiento post-quirúrgico (8).

- Disminuir el edema.
- Eliminar el dolor.
- Mantener la elasticidad de los tejidos.
- Prevenir formación de adherencias.
- Conseguir la movilidad completa.
- Recuperar la fuerza.
- Preparar para la vuelta al trabajo.

Hay que tener en cuenta los tiempos, y se esperará hasta el quinto día para comenzar con el tratamiento. A partir de este momento se le darán unas pautas al paciente de elevación de la mano para disminuir el edema y mover los dedos para evitar adherencia (6). No será hasta dentro de 10 o 15 días después de la intervención que se empiece con el resto del tratamiento, coincidiendo con el cierre completo de la cicatriz y la retirada de los puntos (6,8).

En primer lugar, se hará tratamiento de la cicatriz con terapia manual y masaje. Se dice que el masaje en cicatriz es anecdóticamente efectivo, ya que no hay mucha evidencia que lo respalde (9), pero se consiguen buenos resultados en relación a la mejora de dolor, el prurito y el estado de ánimo (10). Además, la estimulación mecánica hace que la expresión de proteínas, los factores de crecimiento y las proteasas cambien y se consigue mejor producción de colágeno y un aumento de la elasticidad de la cicatriz (11).

Para la reducción del edema que presenta los primeros días, se va a aplicar vendaje cohesivo Coban, ya que es muy efectivo en la reducción de los niveles de edema así como la cicatrización hipertrófica (12).

En los primeros días se manda al paciente como medida preventiva mover los dedos, pero a partir de los 10-15 días se le pautan ejercicios de movilidad activa que van a controlar la formación de adherencias, mejorar la cicatriz, favorecer el deslizamiento tendinoso y evitar las contracturas en flexión (13).

Finalmente, y sin dejar de hacer los demás ejercicios, se añadirán a la tercera o cuarta semana otras pautas encaminadas al fortalecimiento de la musculatura (3), y que posteriormente se irán adaptando a la necesidades del paciente para conseguir la vuelta al trabajo lo más preparado posible.

SEGUIMIENTO DEL CASO

PRIMERA VALORACIÓN, 17 de febrero:

DOLOR

De acuerdo con los valores de la escala EVA, podemos describir el dolor como de tipo mecánico, con 0/10 en estático y 5/10 con el movimiento tanto activo como pasivo.

Podría encasillarse más en un carácter matutino y sin dolor durante el resto del día. Tampoco presenta dolor nocturno (0/10), concilia rápido el sueño y no le despierta por la noche.

El momento donde describe más dolor es al día siguiente de las infiltraciones con corticoide, que presenta dolor intenso (7-8/10).

Como factores agravantes estarían, por tanto, el movimiento y las infiltraciones, y como factor atenuante el reposo.

RANGO ARTICULAR:

17/02/2023	DERECHA		IZQUIERDA	
	ACTIVO	PASIVO	ACTIVO	PASIVO
Flexión MCF	90°	90°	90°	90°
Extensión MCF	15°	50°	25°	70°
Flexión IFP	90°	100°	90°	100°
Extensión IFP	- 65°	-30°	0°	0°
Flexión IFD	80°	90°	80°	90°
Extensión IFD	-15°	0°	0°	5°

Puño	Cierre completo	Cierre completo
-------------	--------------------	--------------------

BALANCE MUSCULAR

17/02/2023	DERECHA	IZQUIERDA
Flexor superficial	3+/5	5/5
Flexor profundo	5/5	5/5
Extensor común de los dedos	2+/5	5/5
Lumbricales	4/5	5/5
Interóseos dorsales	2º, 3º, 4º 3/5 *	5/5
Interóseos palmares	5/5	5/5

*Fractura del 4º metacarpiano.

SENSIBILIDAD

En la primera cita con el paciente, al preguntarle sobre la sensibilidad en el dedo refiere un poco de acartonamiento en la punta, y al hacerle movilizaciones lo describe como si no sintiese como suyo el dedo.

17/02/2023	DERECHA	IZQUIERDA
Grosera	☒	☒
Fina	☒ *	☒ *
Dolorosa	☒	☒
Térmica	☒	☒
Palestesia	☒	☒
Barognosia	☒	☒
Baresteria	☒	☒
Cinestesia	☒	☒
Grafestesia	☒	☒
Estereognosia	☒	☒

*Destacar que en la discriminación entre dos puntos le cuesta reconocer si es uno o dos cuando la distancia entre ellos es muy pequeña, pero esto ocurre también en el lado izquierdo.

QUICK DASH

17/02/2022: 65,90/100

INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA, 23 de febrero.

En este período de tiempo, ya que no se podrá ver al paciente hasta el día 3 de marzo, se le indica que pasados dos o tres días comience a mover los dedos lo que pueda.

Ejercicios:

- Flexión – Extensión.
- Separar – Juntar dedos.
- Pinza con cada dedo.

También se le pauta elevación de la mano siempre que pueda para disminuir el edema.

SEGUNDA VALORACIÓN, VALORACIÓN POST-QUIRÚRGICA, 3 de marzo:

En este caso, ya no se compara con la extremidad izquierda porque se supone que no ha habido cambios desde la última valoración. Además, no se vuelve a pasar la escala Quick DASH hasta el final del proceso, para poder hacer una comparativa.

DOLOR:

Desde la operación, el paciente indica que le va apareciendo dolor a medida que avanza el día, es de carácter pulsátil y en reposo de un 7/10 al final del día. Tiene pautado durante el día medicación para el dolor si precisa, pero él solo toma a veces antes de dormir.

Con el movimiento, bien sea pasivo o activo, refiere dolor en la articulación IFP de un 6/10, y un poco de sensación de tirantez tanto en la palma como en el dorso de la mano en la zona del metacarpo intervenido.

RANGO ARTICULAR:

03/03/2023	DERECHA	
	ACTIVO	PASIVO
Flexión MCF	90°	90°
Extensión MCF	5°	30°
Flexión IFP	90°	100°
Extensión IFP	- 75°	-45°
Flexión IFD	30°	60°
Extensión IFD	-15°	0°
Puño	No hay cierre completo	

BALANCE MUSCULAR:

Presenta sensación de pérdida general de fuerza en toda la mano.

03/03/2023	DERECHA
Flexor superficial	3/5
Flexor profundo	3/5
Extensor común de los dedos	2+/5
Lumbricales	3+/5
Interóseos dorsales	2°, 3°, 4° 2+/5
Interóseos palmares	4/5

SENSIBILIDAD:

Continúa con la sensación de acartonamiento en la punta del tercer dedo. El resto de aspectos de la sensibilidad siguen igual que en la última valoración.

EDEMA Y CICATRIZ:

Presenta edema en primer y segundo dedo, en comparación con la mano izquierda. En cuanto a los puntos, todavía se mantienen y no ha cicatrizado la herida en este momento. (*Véase imagen 3*)

Imagen 3. Cicatriz con puntos.

INTERVENCIÓN, semana del 6 al 12 de marzo:

Durante esta primera semana, continúa con los ejercicios de movilidad activa, anteriormente mencionados. Realiza 10 repeticiones de cada ejercicio, 3 veces al día. Por el momento con la mano vendada y con un poco de miedo al movimiento por la sensación de tirantez en la zona de la cicatriz.

Se le recuerda que continúe manteniendo la mano elevada en los momentos de reposo para que baje el edema. Aún no se puede hacer tratamiento debido a que se mantienen con la mano vendada.

El día 10 de marzo se retiran los puntos, pero se considera que muy precipitadamente, ya que la herida aún no estaba cerrada (*Véase imagen 4*), esto retrasa un poco el tratamiento, y por ahora se mantienen únicamente ejercicios de movilidad.

Imagen 4. Cicatriz abierta.

INTERVENCIÓN, semana del 13 al 19 de marzo:

Ahora que el paciente ya no tiene toda la mano vendada, se hace tratamiento de edema con vendaje cohesivo de Coban en primer y segundo dedo, el cual se indica que mantenga durante 4 horas. Al quitarlo los cambios son muy llamativos, ya que se había reducido casi totalmente el edema.

El día de consulta con el paciente se hace un poco de trabajo pasivo, movilidad en general de la mano.

Se amplía el protocolo de ejercicios (*Anexo 4*), añadiendo algún ejercicio más a los anteriormente pautados. Quedaría de la siguiente manera:

- Flexión – Extensión de los dedos.
- Separar – Juntar dedos.
- Pinza con todos los dedos.
- Golpeteo contra la mesa.
- Movilidad por efecto tenodesis.

- Con la palma sobre la mesa, abrir al máximo mantener 5 segundos y relajar.
- Con la palma hacia arriba, intentar cerrar el puño, mantener 5 segundos y relajar.

Estos ejercicios, deberá hacerlos 3 veces al día, con 10 repeticiones por ejercicio.

INTERVENCIÓN, semana del 20 al 26 de marzo:

En esta semana, se quiere continuar orientando el trabajo a aumentar el rango de movilidad, por tanto se van a incluir ejercicios de deslizamiento diferencial de tendones, así también se evitará la formación de adherencias.

Se van a incluir ejercicios de posición de intrínseco plus, intrínseco minus, medio puño y puño (*Anexo 5*).

Se indica al paciente que vaya integrando la mano siempre que pueda en las actividades del día a día, y se mandan tareas específicas para trabajar la motricidad fina y gruesa de la mano como hacer nudos y deshacerlos, abrir y cerrar botellas, lanzar canicas y pulverizar con espray.

El día de la cita con él, también se hace terapia manual en la zona del antebrazo y la mano. Con ello se trata de bajar un poco el tono y conseguir un efecto de relajación en paciente.

La cicatrización fue un proceso bastante lento, y durante esta semana todavía no se ha podido trabajar esa zona por precaución.

TERCERA VALORACIÓN, 23 de marzo:

DOLOR:

Ya no presenta dolor en reposo, pero con el movimiento, bien sea pasivo o activo, continúa refiriendo dolor en la articulación IFP de un 6/10. También sigue con la sensación de tirantez en la zona dorsal de la mano a la altura de la articulación MCF y en la zona de la palma a la altura de la cicatriz.

RANGO ARTICULAR:

23/03/2023	DERECHA	
	ACTIVO	PASIVO
Flexión MCF	90°	90°
Extensión MCF	15°	45°
Flexión IFP	90°	100°
Extensión IFP	- 35°	-15°
Flexión IFD	70°	90°
Extensión IFD	0°	0°
Puño	No hay cierre completo	

BALANCE MUSCULAR:

23/03/2023	DERECHA
Flexor superficial	4/5
Flexor profundo	4/5
Extensor común de los dedos	3+/5
Lumbricales	3+/5
Interóseos dorsales	2°, 3°, 4° 2+/5
Interóseos palmares	4/5

SENSIBILIDAD:

Continúa con la sensación de acartonamiento en la punta del tercer dedo. El resto de aspectos de la sensibilidad siguen igual que en la última valoración.

EDEMA Y CICATRIZ:

La herida todavía no está cicatrizada, lo cual continúa retrasando el tratamiento, ya que al seguir un poco abierta no es recomendable tocar

mucho la zona por riesgo de infección y porque puede retrasar aún más el proceso. (Véase imagen 5)

Imagen 5. Herida casi cerrada.

INTERVENCIÓN, semana del 27 de marzo al 2 de abril:

Debido a la debilidad general que presenta, en esta semana se comienza a trabajar ejercicios de fortalecimiento de la musculatura intrínseca de la mano.

Los ejercicios que se le mandan son los siguientes (*Anexo 6*):

- Movilidad: Acariciar con la punta de los dedos toda la palma de la mano.
- Movilidad y resistencia: con la palma apoyada en la mesa despegar los dedos uno a uno y aguantar 5 segundos.
- Estrujar una botella de plástico, graduando la dificultad llenándola cada vez con más agua.
- Pinzas de la ropa con todos los dedos.
- Bolas de papel pequeñas con una sola mano.

- Posición intrínseco plus haciendo fuerza con los dedos contra la mesa 5 segundo y relajar.
- Colar una tarjeta entre los espacios interdigitales y hacer fuerza para intentar no quitarla con la otra mano.

Por supuesto, una vez cerrada la cicatriz, se comienza a tratar para darle elasticidad y evitar que se formen adherencias en las capas de tejido. Además, se dan pautas al paciente para que se haga auto-masaje y mantenga la piel hidratada.

INTERVENCIÓN, semana del 3 al 9 de abril:

En esta semana, al trabajo anterior, se le va a añadir también más ejercicios de fortalecimiento de la musculatura del antebrazo. En este caso se incluirán 4 ejercicios con gomas (*Anexo 7*):

- Con la goma sujeta con la otra mano y en posición neutra de antebrazo, hacer movimientos de flexión dorsal de muñeca.
- En la misma posición que antes, pero con la goma en la otra dirección, hacer movimientos de flexión palmar de muñeca.
- En la misma posición que antes, hacer movimientos de pronación.
- En la misma posición pero la goma en la otra dirección, hacer movimientos de supinación.

Se continúa con el tratamiento de la cicatriz con terapia manual.

INTERVENCIÓN, semana del 10 al 16 de abril:

Con miras al alta, esta semana se intenta trasladar el trabajo tanto de movilidad como de fuerza a posibles gestos que tendrá que hacer en su oficio. Ya que su trabajo es en un astillero, y trabaja con herramientas como radiales, a veces con espacios muy pequeños, tiene que hacer mucha carga con una sola mano. Se le van a dar pautas para que cuide lo máximo posible su ergonomía, y que emplee siempre que pueda ambas manos.

De todas formas, en ocasiones, por las condiciones de trabajo, es complicado cuidar las posturas, por eso se va a tratar de que vuelva al trabajo con la mejor forma física posible.

Se van a hacer ejercicios con diferentes agarres y pesos, que requieran alcances en todas las direcciones (*Anexo 8*). Algunos ejemplos son:

- En sedestación, coger una pesa a un lado con una mano, pasarla a la otra, y dejarla en el otro lado con una mano.
- Llevar una pesa al frente lo más lejos posible.
- Con una pesa en cada mano, extender los dos brazos arriba.
- Hacer tracciones con gomas desde arriba hacia abajo con ambas manos.
- Farmer walk.

Además, se continúa con tratamiento de la cicatriz y se le pide al paciente que siga con las pautas de hidratación y auto-masaje a diario.

Por último, ya que el paciente insiste mucho en la vuelta al trabajo, se considera importante recordarle que no se precipite y que vaya graduando poco a poco las cargas en la medida de lo posible para evitar recidivas.

RESULTADOS

Finalmente, el último día de tratamiento, a fecha de 17 de abril de 2023, se hace la valoración final, que se puede ver en la siguiente tabla comparada con las anteriores para poder ver la evolución del paciente.

	17/03/2023	03/03/2023	23/03/2023	17/04/2023
<u>DOLOR</u>	Estático 0/10 Movimiento 5/10 Matutino	Estático 7/10 Movimiento 6/10 Final del día	Reposo 0/10 Movimiento 6/10 Localizado en IFP	Reposo 0/10 Movimiento 0/10 Máximo rango 4/10

<u>RANGO</u>	ACT/PAS.	ACT/PAS.	ACT/PAS.	ACT/PAS.
<u>ARTICULAR</u>				
Flexión MCF	90°/90°	90°/90°	90°/90°	90°/90°
Extensión MCF	15°/50°	5°/30°	15°/45°	25°/50°
Flexión IFP	90°/100°	90°/100°	90°/100°	90°/100°
Extensión IFP	-65°/-30°	-75°/-45°	-35°/-15°	-10°/0°
Flexión IFD	80°/90°	30/60°	70°/90°	85°/90°
Extensión IFD	-15°/0°	-15°/0°	0°/0°	0°/5°
Puño	Cierre completo	No hay cierre completo	No hay cierre completo	Cierre completo
<u>BALANCE MUSCULAR</u>				
Flexor superficial	3+/5	3/5	4/5	5/5
Flexor profundo	5/5	3/5	4/5	5/5
Extensor común de los dedos	2+/5	2+/5	3+/5	4/5
Lumbricales	4/5	3+/5	3+/5	5/5
Interóseos dorsales	2°, 3°, 4° 3/5	2+/5	2+/5	4/5
Interóseos palmares	5/5	4/5	4/5	5/5
<u>SENSIBILIDAD</u>	Acartonamiento en la	Acartonamiento en la	Acartonamiento en la	Acartonamiento en la

	punta del tercer dedo.	punta del tercer dedo.	punta del tercer dedo.	punta del tercer dedo.
<u>QUICK</u>	65,90/100	-	-	11,35/100
<u>DASH</u>				

DOLOR:

No presenta dolor ni en reposo, ni en movimiento. Únicamente se mantiene una pequeña molestia (4/10) en el lado cubital de la articulación IFP cuando se hace flexión o extensión máxima.

RANGO ARTICULAR:

Se observa un importante avance en la movilidad, lo cual se puede ver sobre todo en la extensión que al principio no era capaz de hacer y también recupera el cierre de puño completo (*Véase imagen 6*).

Imagen 6. Evolución cierre en puño

BALANCE MUSCULAR:

Recupera prácticamente la fuerza de la mano al completo, lo cual se considera necesario para poder desempeñar su profesión.

SENSIBILIDAD:

Se vuelve a hacer una valoración exhaustiva de la sensibilidad, y no se aprecia afectación de ningún tipo, pero continúa con la sensación de acartonamiento en la punta del tercer dedo.

EDEMA Y CICATRIZ:

Ya no hay presencia de edema y la cicatriz está completamente cerrada, el tejido está elástico y no se aprecian adherencias (*Véase imagen 7*).

Imagen 7. Cicatriz cerrada

DISCUSIÓN

La tenosinovitis estenosante o dedo en gatillo es un trastorno tendinoso que se produce como resultado de la fricción entre el tendón y la polea A1, y presenta un riesgo de ocurrencia entre 2-3% en la población (1, 2, 3).

Se asocia con el sexo femenino, tener entre 40-60 años, trabajos o prácticas deportivas de agarre repetitivo y patología como síndrome de túnel carpiano, artritis reumatoide o diabetes (1, 3,4). En este caso, según la anamnesis, se

puede relacionar con el trabajo ya que su puesto requiere de agarres y en ocasiones con vibración, pero no cumple ninguno de los otros criterios.

La evidencia dice que los dedos más afectados son el anular y el medio, y en este caso se cumple este patrón ya que ocurre en el tercer dedo, además, también concuerda el dolor y la tumefacción que aparece en la IFP con lo descrito en otros estudios.

Desde el punto de vista de la fisioterapia y la terapia ocupacional, este caso es abordado tarde, ya que inicialmente el tratamiento conservador incluye órtesis, inyecciones de corticoides, programa de ejercicios, AINES y crioterapia (6). Lo único que se ha llevado a cabo previo a la cirugía ha sido inyecciones con corticoides y AINES, y hubiera sido interesante incluir la parte que compete a los terapeutas de mano para evitar o retrasar la cirugía, y mejorar el estado post-quirúrgico; ya que, a pesar de que algún estudio demuestra que las infiltraciones ofrecen mejores resultados, los tratados con fisioterapia hacen que la eliminación de síntomas persista más en el tiempo (14).

El manejo de este caso fue prácticamente post-quirúrgico, que consistió en ejercicios, vendaje y tratamiento de cicatriz, buscando la recuperación funcional para facilitar la vuelta al trabajo. Este tratamiento está basado en el razonamiento clínico más que en la evidencia científica ya que apenas existe información ni ningún protocolo a seguir en estos casos, lo cual sería interesante continuar estudiando. Además, no se ha llevado a cabo en ninguna clínica, centro u hospital, y el material utilizado era casero y escaso.

Por tanto, las limitaciones que se encontraron en la realización de este caso han sido el abordaje tardío, la falta de material para poder desempeñar otros tratamientos y la escasa evidencia científica sobre protocolos de tratamiento post-quirúrgico.

CONCLUSIONES

Acorde con los resultados obtenidos, se concluye que en este caso ha sido efectivo el tratamiento post-quirúrgico basado en el ejercicio y el movimiento precoz, siempre controlado en el tiempo y con las dosis adecuadas. Esto se ve reflejado en la comparación de las distintas evaluaciones en las que los resultados han ido aumentando positivamente.

Además, se consigue que el paciente vuelva sin ninguna dificultad al trabajo, aunque sigue habiendo algún aspecto de la sensibilidad que se considera que debería seguir trabajando.

Finalmente indicar que hay bastante evidencia sobre el tratamiento conservador en dedo gatillo y también sobre los diferentes abordajes quirúrgicos, pero se podría seguir estudiando para incluir más información en los protocolos sobre los tiempos y recomendaciones post-quirúrgicas.

ANEXOS

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

D. /Dña. [REDACTED], de 32 años de edad y con DNI nº [REDACTED]

Manifiesto que he leído y entendido la hoja de información que se me ha entregado, que he hecho las preguntas que me surgieron sobre el proyecto y que he recibido información suficiente sobre el mismo.

Comprendo que mi participación es totalmente voluntaria, que puedo retirarme del estudio cuando quiera sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el Proyecto de Investigación titulado "*Tenosinovitis estenosante, a propósito de un caso clínico*", que es el trabajo fin de Diploma de Especialización en Terapia de la Mano basado en la evidencia y el razonamiento clínico.

He sido también informado/a de que mis datos personales serán protegidos e incluidos en un fichero que deberá estar sometido a y con las garantías del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), que entró en vigor el 25 de mayo de 2018 que supone la derogación de Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre referidos a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales

Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

Oviedo, a 17 de febrero de 2023

ANEXO 2: ESCALA DE DANIELS

100%	5	Capacidad de contracción contra gravedad y presión máxima.	Normal
	5-/4+	Capacidad de contracción contra gravedad y presión entre moderada y máxima.	
80%	4	Capacidad de contracción contra gravedad y presión moderada.	Buena
	4-/3+	Capacidad de contracción contra gravedad y presión débil.	
50%	3	Capacidad de contracción contra gravedad.	Regular
	3-/2+	Capacidad de contracción contra gravedad con el arco de movimiento restringido.	
20%	2	Capacidad de contracción sin el peso de la gravedad.	Pobre
	2-/1+	Capacidad de contracción sin el peso de la gravedad con restricción del arco.	
10%	1	Capacidad de contracción sin movimiento del segmento. Se aprecia tensión tendinosa y/o del vientre muscular. En caso de que no se pueda palpar se observa un inicio de movimiento.	Vestigios
0%	0	No existe tensión ni en el vientre muscular ni el tendón.	Cero

ANEXO 3: QUICK DASH

Quick DASH					
Haga un círculo alrededor del número que mejor indica su capacidad para llevar a cabo las siguientes actividades durante la semana pasada.					
	Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad moderada	Mucha dificultad	Incapaz
1. Abrir un pote que tenga la tapa apretada, dándole vueltas	1	2	3	4	5
2. Realizar los quehaceres del hogar más fuertes (por ejemplo, lavar ventanas, mapear)	1	2	3	4	5
3. Cargar una bolsa de compra o un maletín	1	2	3	4	5
4. Lavarse la espalda	1	2	3	4	5
5. Usar un cuchillo para cortar alimentos	1	2	3	4	5
6. Realizar actividades recreativas en las que se recibe impacto en el brazo, hombro o mano (por ejemplo, batear, jugar al golf, al tenis, etc.)	1	2	3	4	5
	En lo absoluto	Poco	Moderadamente	Bastante	Muchísimo
7. ¿Hasta qué punto el problema del brazo, hombro o mano dificultó las actividades sociales con familiares, amigos, vecinos o grupos durante la semana pasada?	1	2	3	4	5
	En lo absoluto	Poco	Moderadamente	Mucho	Totalmente
8. ¿Tuvo que limitar su trabajo u otras actividades diarias a causa del problema del brazo, hombro o mano durante la semana pasada?	1	2	3	4	5
Por favor, evalúe la intensidad de los siguientes síntomas durante la semana pasada:	Ninguna	Poca	Moderada	Mucha	Muchísima
9. Dolor de brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
10. Hormigueo en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
	Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad moderada	Mucha dificultad	Incapaz
11. ¿Cuánta dificultad ha tenido para dormir a causa del dolor de brazo, hombro o mano durante la semana pasada?	1	2	3	4	5

ANEXO 4: EJERCICIOS (semana del 13 al 19 de marzo)

ANEXO 5: EJERCICIOS (semana del 20 al 26 de marzo)

ANEXO 6: EJERCICIOS (semana del 27 de marzo al 2 de abril)

ANEXO 7: EJERCICIOS (semana del 3 al 9 de abril)

ANEXO 8: EJERCICIOS (semana del 10 al 16 de abril)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lewis J, Seidel H, Shi L, Wolf J, Strelzow J. National Benchmarks for the Efficacy of Trigger Finger and the Risk Factors Associated With Failure. *J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev.* 2023 Feb 3;7(2):e22.00198. doi: 10.5435/JAAOSGlobal-D-22-00198. PMID: 36745544; PMCID: PMC9902002.
2. Wagner ER, Gottschalk MB. Tendinopathies of the Forearm, Wrist, and Hand. *Clin Plast Surg.* 2019 Jul;46(3):317-327. doi: 10.1016/j.cps.2019.02.005. Epub 2019 Apr 12. PMID: 31103076.
3. Patrick NC, Hammert WC. Hand and Wrist Tendinopathies. *Clin Sports Med.* 2020 Apr;39(2):247-258. doi: 10.1016/j.csm.2019.10.004. PMID: 32115083.
4. Elder, G., Harvey, E.J. (2005). Hand and Wrist Tendinopathies. In: Maffulli, N., Renström, P., Leadbetter, W.B. (eds) *Tendon Injuries.* Springer, London. https://doi.org/10.1007/1-84628-050-8_15
5. Monteerarat Y, Misen P, Laohaprasitiporn P, Wongsangaroonsri P, Lektrakul N, Vathana T. Dorsal proximal interphalangeal joint tenderness is associated with prolonged postoperative pain after A1 pulley release for trigger fingers. *BMC Musculoskelet Disord.* 2023 Jan 7;24(1):13. doi: 10.1186/s12891-023-06130-5. PMID: 36611160; PMCID: PMC9824922.
6. Huisstede BM, Hoogvliet P, Coert JH, Fridén J; European HANDGUIDE Group. Multidisciplinary consensus guideline for managing trigger finger: results from the European HANDGUIDE Study. *Phys Ther.* 2014 Oct;94(10):1421-33. doi: 10.2522/ptj.20130135. Epub 2014 May 8. PMID: 24810861.
7. Teo SH, Ng DCL, Wong YKY. Effectiveness of proximal interphalangeal joint-blocking orthosis vs metacarpophalangeal joint-blocking orthosis in trigger digit management: A randomized clinical trial. *J Hand Ther.* 2019

- Oct-Dec;32(4):444-451. doi: 10.1016/j.jht.2018.02.007. Epub 2018 Jul 18. PMID: 30030005.
8. Vargas R. Tratamiento del dedo en resorte [Internet]. Fisioterapia para fisioterapeutas y pacientes – lafisioterapia.net; 2018. Disponible en: <https://lafisioterapia.net/tratamiento-dedo-en-resorte/>
 9. Shin TM, Bordeaux JS. The role of massage in scar management: a literature review. *Dermatol Surg.* 2012 Mar;38(3):414-23. doi: 10.1111/j.1524-4725.2011.02201.x. Epub 2011 Nov 7. PMID: 22093081.
 10. Cho YS, Jeon JH, Hong A, Yang HT, Yim H, Cho YS, Kim DH, Hur J, Kim JH, Chun W, Lee BC, Seo CH. The effect of burn rehabilitation massage therapy on hypertrophic scar after burn: a randomized controlled trial. *Burns.* 2014 Dec;40(8):1513-20. doi: 10.1016/j.burns.2014.02.005. Epub 2014 Mar 12. PMID: 24630820.
 11. Conde E. Terapia compresiva y masaje de la cicatriz en heridas de pierna por traumatismo o cirugía [Internet]. Elena Conde Montro. 2018. Disponible en: <https://www.elenaconde.com/terapia-compresiva-masaje-la-cicatriz-heridas-pierna-traumatismo-cirugia/>
 12. Esteban-Vico JR, Villaverde-Domenech E, Pérez del Caz D, Klenner-Muñoz C, Simón-Sanz E. Vendaje autoadherente en el tratamiento integral y rehabilitador de la mano quemada. *Cir. Plást. Ibero-latinoam.* 2016; 42 (4): 347-353.
 13. Peters SE, Jha B, Ross M. Rehabilitation following surgery for flexor tendon injuries of the hand. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2021, Issue 1. Art. No.: CD012479. DOI: 10.1002/14651858.CD012479.pub2. Accessed 29 March 2021.
 14. Salim N, Abdullah S, Sapuan J, Haflah NH. Outcome of corticosteroid injection versus physiotherapy in the treatment of mild trigger fingers. *J Hand Surg Eur Vol.* 2012 Jan;37(1):27-34. doi: 10.1177/1753193411415343. Epub 2011 Aug 4. PMID: 21816888.