



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

TÍTULO:

**EFFECTO DE ALGUNOS FACTORES BIOMECÁNICOS Y
SOCIODEMOGRÁFICOS SOBRE EL RIESGO DE TENDINOPATÍA DE
DE QUERVAIN. UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES.**

**TÉSIS PARA OBTENER EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN REUMATOLOGIA**

PRESENTA:

DRA. BERTHA MARÍA BARRANTES REYES.

TUTOR

**Dr. Conrado García García.
Médico de Base de Reumatología
Hospital General de México.**

COLABORADORES:

**Dra. Ingris Peláez.
Dr. José Álvarez Nemegeyi.**

Julio, 2013.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS

Título:

Efecto de algunos factores biomecánicos y sociodemográficos sobre el riesgo de tendinopatía de De Quervain. Un estudio de casos y controles.

Unidad participante:

Servicio de Reumatología pabellón 404 del Hospital General de México Doctor Eduardo Liceaga, D.F.

Presenta:

Dra. Bertha María Barrantes Reyes.
23631.

Médico residente del segundo año en la Especialidad de Reumatología, Hospital General de México, Dr. Eduardo Liceaga.

Investigador principal,

Residente de Reumatología, Universidad Nacional Autónoma de México.

Firma.....

Teléfono: 5540239775.

E-mail: barrantes3004@yahoo.es

Asesor:

Dr. Conrado García.
1981453.

Médico especialista en Reumatología, adscrito al servicio de Reumatología del Hospital General de México.

Firma.....

Teléfono: 5540997921.

E-mail: conradomar@prodigy.net.mx

INDICE

I. RESUMEN.....	7
II. ANTECEDENTES.....	8
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
IV. JUSTIFICACIÓN.....	21
V. OBJETIVOS.....	22
VI. MATERIAL Y METODOS.....	23
VII. RESULTADOS.....	
VIII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	32
IX. CONCLUSIONES.....	36
X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	37
XI. ANEXOS.....	40

I. RESUMEN

En 1897 De Quervain, fue el primer médico en describir que esta lesión en la muñeca se debe al engrosamiento de las vainas tendinosas que forman el ligamento carpal dorsal. Y es increíble que tantos años después de la primera descripción, es poco lo nuevo que sabemos de la naturaleza exacta de esta enfermedad²⁷.

En contextos laborales, que implican uso repetitivo de la muñeca, la prevalencia de tendinopatía de De Quervain (TDQ) es del 8%^{3,4}. No hay estudios previos que valoren la prevalencia de tendinopatía de De Quervain en población abierta. Y a través de esta investigación intentamos explorar la influencia de factores biomecánicos cotidianos en el desarrollo de TDQ. Para lograrlo se diseñó un estudio trasversal, identificando a todos los pacientes con dolor en la muñeca que acudieron a la consulta de reumatología del Hospital General de México. Incluimos a pacientes con y sin tendinopatía de Quervain (según criterios Southampton) y evaluamos características sociodemográficas, comorbilidades, y biomecánicas; finalmente establecimos los factores asociados al desarrollo de TDQ, a través de una estrategia de análisis de casos y controles.

Se incluyeron 40 pacientes con TDQ y 36 sin TDQ. Todos los casos de TDQ ocurrieron en mujeres. Los pacientes con TDQ tuvieron episodios de dolor de menor tiempo de duración, pero con mayor intensidad, obligando a dejar de trabajar a la mitad de los pacientes. El antecedente de uso de herramientas que producen vibraciones resultó importante ($p=0.007$). El tiempo dedicado a ciertas actividades también se relacionó con TDQ: realizar presión sobre la palma, uso de máquina de escribir, flexión/extensión de la muñeca, abducción/aducción del pulgar. El antecedente de estar a cargo de un menor de 2 años, que ha sido una observación clínica durante años, ha quedado demostrado en la presente investigación, pues resultó ser predominante en pacientes con TDQ ($p=0.008$).

La edad con un OR 1.12 ($p=0.007$, IC 1.03-1.23) y la escolaridad con OR 4 ($p=0.001$, IC 1.7-9.1) fueron factores asociados al desarrollo de la enfermedad.

La presente investigación permitió establecer una serie de factores asociados al desarrollo de TDQ en una población abierta.

Palabras claves: tendinopatía de De Quervain, tendinitis, dolor de la muñeca.

II. ANTECEDENTES

1. GENERALIDADES:

Los trastornos musculoesqueléticos constituyen uno de los principales problemas de salud de la población económicamente activa del mundo. La incidencia es muy variada según el país y sector de la población estudiada, la razón puede estar relacionada con imprecisiones diagnósticas, por ejemplo en España un trabajo realizado entre 1996 y 2004 reportó 266 casos de trastornos musculoesqueléticos, con una incidencia de 4.2 casos por cada 100,000 trabajadores. Entre 2001 y 2002 en Colombia se entró 27% de casos de trastornos músculoesqueléticos.^{1,2}

Se sabe que los problemas músculoesqueléticos pueden afectar tanto a hombres como a mujeres, pero numerosos estudios señalan que son más frecuentemente afectadas las mujeres, las razones que expliquen estas diferencias no son actualmente muy evidentes, pero pueden tener relación con el tipo de actividad diaria realizada, no necesariamente enfrascada en la actividad laboral, sino en otras labores no productivas de la vida. Un factor que debe subrayarse es el hecho que las mujeres aún en nuestros días combinan el trabajo formal asalariado con el trabajo doméstico, que también constituye una actividad de alta exigencia física.^{1,2}

Los dolores de la muñeca son más frecuentes en la mujer con una razón 7:1, y la edad más frecuente es entre la quinta y sexta década de la vida, aunque de ninguna manera se limita a estos rangos de edad.¹

La tendinopatía de De Quervain de la muñeca (TQM) es uno de los síndromes de dolor regional apendicular más frecuentes del miembro superior¹. Aunque la TQM puede presentarse en el contexto de una artropatía inflamatoria como la artritis reumatoide, en cuyo caso el cuadro se origina desde una tenosinovitis proliferativa, en la inmensa mayoría de los casos la condición se presenta como un trastorno aislado que mueve al paciente a la búsqueda de la atención médica². Aunque no hay estudios al respecto en población abierta, la prevalencia de la TQM en contextos laborales que implican uso repetitivo y esfuerzo de la mano

($\pm 8\%$)^{3,4} parece ser mayor que la presentada por poblaciones sin esa característica biomecánica (2.7%)⁴.

En la tendinopatía de De Quervain, a pesar del nombre "tendinopatía", la estructura afectada no son los tendones, sino el retináculo fibroso que conforma el techo del primer compartimiento extensor de la muñeca.²

Por lo tanto el cuadro clínico es debido a un atrapamiento mecánico de los tendones. Y el dolor se debe a isquemia del tejido más que al daño directo del tejido.²

Forma parte de los síndromes de dolor regional apendicular junto con las bursitis, neuropatías por atrapamiento y entesopatías no asociadas a enfermedades sistémicas.^{3,4}

2. EPIDEMIOLOGÍA

La tenosinovitis de De Quervain es la tendinitis de atrapamiento más común de la mano y la muñeca después de dedo en el gatillo. Se observa con mayor frecuencia en mujeres entre 30 y 50 años de edad.³

La tendinopatía de De Quervain (TQM) Representa el 8% de los desórdenes musculoesqueléticos.

Su incidencia en hombres es de 0.6 casos por 1000 personas por año. Mientras en las mujeres su incidencia es mayor con 2.8 casos por 1000 personas año.^{3,5}

Su prevalencia se ha estimado entre 0.7 y 36%. La prevalencia relacionada con actividades que implican uso repetitivo de la mano es del 8%, mientras en poblaciones sin este factor es del 2.7%.⁶

El costo para la economía se ha calculado en 15-20 millones dólares/ año, considerando las pérdidas de las industrias debido a la necesidad de permisos laborales por la limitación funcional.⁷

Aunque la Tendinitis de De Quervain está catalogada como enfermedad ocupacional, los estudios al respecto son muy limitados". En el Reino Unido en el

año 2007, se realizó un trabajo investigativo para evaluar los factores de riesgo para el desarrollo de esta entidad clínica. Se incluyeron obreros de distintas áreas laborales: Industria del calzado, conductores de vehículos, empacadores de carne y trabajadores textiles.⁵

En un estudio realizado en Francia en el año 2011, se identificaron algunos factores de riesgo para el desarrollo de Tendinitis de De Quervain en un grupo de trabajadores de manufactura^{5,8,9}. Encontraron que los movimientos repetitivos de la muñeca, realizados durante un tiempo mayor o igual a 2 hrs al día tenía un OR de 5.9. mientras los movimientos que requieren precisión digital por más de 2h/día, tenían un OR de 2.8. Levantar objetos con movimientos de pinza (>4h/día) tenía un OR de 2.

También la raza ha sido descrita como un factor de riesgo para el desarrollo de esta entidad; siendo las personas de raza Negra las que tienen un mayor riesgo de desarrollar tendinitis de De Quervain en relación con los blancos, a razón de 1.3/ 0.8 x 1000 x año.⁵

En cuanto a la gestación como factor de riesgo, la información es escasa, se sabe que la incidencia de tendinitis de De Quervain aumenta durante el tercer trimestre del embarazo; y que tiene buen pronóstico pues mejora espontáneamente en post-parto, o posterior a la lactancia.^{10,11,12}

En México la tendinopatía de De Quervain está considerada como una enfermedad asociada “probablemente” al trabajo, por tanto no está cubierta por la seguridad social como una complicación relacionada con la actividad laboral. Hacen falta más estudios que demuestren esta relación para sugerir un cambio de conducta en este sentido.¹³

3. ETIOPATOGENIA

Tenosinovitis de De Quervain afecta a dos tendones del pulgar: el abductor largo del pulgar (APL) y el extensor corto del pulgar (EPB). Estos tendones son responsables de que se extienda el pulgar hacia atrás y para mover el pulgar lejos

de la palma de la mano. Estos tendones conectan los músculos respectivos en el antebrazo con el pulgar. En su camino desde el antebrazo hacia el pulgar, los tendones APL y EPB pasan a través de una vaina fibrosa gruesa que se forma un túnel en la apófisis estiloides radial. Normalmente, el APL y EPB se deslizan fácilmente hacia atrás y adelante dentro de este túnel.^{14,15,16,17.}

El uso repetitivo o descuidado del pulgar que consiste en apretar con el pulgar mientras se mueve la muñeca en dirección radial y cubital (por ejemplo, agarrar) lleva a un engrosamiento de la vaina del tendón fibroso.^{18.} Los resultados de la inflamación, puede ser la estenosis de la vaina del tendón que pasa sobre el nervio radial distal.^{19.} Si no se trata, esta tenosinovitis por la fricción inducida, puede progresar a fibrosis y la pérdida de flexibilidad del pulgar en flexión (tenosinovitis estenosante)^{19.} Además, el trauma directo el primer compartimiento extensor (dorsal) del en la región de la estiloides radial puede conducir a la inflamación en esta región, que posteriormente conducen a la tenosinovitis De De Quervain. Las enfermedades sistémicas como la artritis reumatoide o la enfermedad por depósitos de cristales de hidroxapatita pueden dar lugar a una sinovitis de la muñeca, que a veces puede dar lugar a la tenosinovitis de De Quervain^{18,19.}

4. DEFINICIÓN HISTOPATOLÓGICA

A pesar del nombre (tendinopatía) que se usa tradicionalmente para identificarla, la estructura afectada en la TQM, no asociada a enfermedad inflamatoria articular, no son los tendones, sino el retináculo fibroso que conforma el techo del primer compartimiento extensor de la muñeca, dentro del cual transcurren los tendones de los músculos que conforman la tabaquera anatómica: el extensor corto y el abductor largo del pulgar. Estudios histológicos en sujetos con la TQM no asociada a una enfermedad inflamatoria articular que han requerido tratamiento quirúrgico han mostrado que en la inmensa mayoría de casos los tendones son esencialmente normales, en tanto que el retináculo extensor experimenta cambios similares a la denominada lesión angiofibroblástica: hiperplasia vascular, desorganización de fibras de colágeno, incremento de la sustancia intercelular,

hiperplasia miofibroblástica y metaplasia fibrocartilaginosa^{12,13}. Por lo tanto el cuadro clínico es debido a un retináculo engrosado que produce atrapamiento mecánico de los tendones subyacentes^{14,15,16,17,18,19}.

La naturaleza angiofibroblástica de la lesión sugiere que un sobreuso agudo o crónico de las estructuras musculoesqueléticas de la muñeca debe tener algún papel en la génesis de la condición, sin embargo, a pesar de su frecuencia relativamente alta, existe un sorprendente vacío de conocimiento sobre la etiopatogenia de la TQM¹⁶. La mayor parte de los escasos estudios dedicados a este tópico se han basado fundamentalmente en reportes de series de casos, los cuales han sugerido que el sexo femenino, el embarazo tardío, el período puerperal y la presencia de un septo en el interior del primer compartimiento extensor de la muñeca²² pudieran ser factores predisponentes para esta condición^{11,12}.

5. DIAGNÓSTICO

En contextos de investigación el grupo Southampton establecen la presencia de Tendinitis de De Quervain si existe: “dolor en la apófisis estiloides radial y aumento de volumen a nivel del primer compartimiento extensor de la muñeca, más dolor a la extensión resistida del pulgar o con la maniobra de Filkestein positiva”^{20,21}.

Otros datos clínicos son^{20,21}:

- Dolor en la cara radial de la muñeca,
- Flexo-extensión pasiva de la muñeca intacta.
- Ausencia de inflamación articular.
- Dolor, parestesias en los dedos, debilidad y sensación ardorosa en las manos y dedos más frecuente por la noche.

Desde el punto de vista clínico la TQM se caracteriza por dolor progresivo localizado en la cara radial de la muñeca, la cual se acompaña de disfunción significativa de dicha articulación^{18,19,20,21}. Actividades como girar el pomo de una

puerta y las llaves de una cerradura son afectadas de manera característica. La referencia por el paciente de dolor en el área radial de la muñeca con limitación funcional significativa, además de la ausencia de inflamación sinovial de la muñeca con flexo-extensión pasiva de la muñeca intactas son datos altamente sugestivos para el diagnóstico^{18,19,20,21}. Generalmente hay hipersensibilidad al palpar los tendones afectados en la región inmediatamente proximal a la tabaquera anatómica. El dolor puede ser fácilmente reproducido si se pide al paciente que cubra el primer dedo con los demás y se realiza de manera simultánea, por el examinador, una aducción súbita de la muñeca (maniobra de Finkelstein), la cual se considera patognomónica de la condición^{20,21}.

Aunque hasta el momento no se han emitido criterios diagnósticos para la TQM, en la práctica cotidiana la historia clínica es suficiente para su confirmación diagnóstica^{20,21}. Para fundamentar la presencia de TQM en contextos de investigación clínica y epidemiológica el grupo Southampton ha preconizado que la presencia de “dolor en la apófisis estiloides radial y aumento de volumen a nivel del primer compartimiento extensor de la muñeca más dolor a la extensión resistida del pulgar o maniobra de Finkelstein positiva” es una definición operacional de caso con adecuada consistencia inter-observador^{20,21,22}.

El examen físico debe evaluar lo siguiente²⁰⁻²²:

- Se pide al paciente para abrir y cerrar la mano para evaluar el movimiento completo y suave del pulgar. Movimiento suave y sin dolor, y completa del pulgar prácticamente excluye la tenosinovitis de De Quervain.
- La sensibilidad local está presente en la porción distal de la estiloides radial, adyacente al tendón abductor largo del pulgar.
- El dolor se agrava por la resistencia a la extensión del pulgar y el secuestro isométrico (moviendo el pulgar de la perpendicular a la palma de la mano).
- El dolor se agrava por el estiramiento pasivo de los tendones del pulgar sobre la estiloides radial, con la flexión del pulgar (la maniobra de

Finkelstein). En este movimiento se extiende la vaina del tendón, y en algunos casos es tan dolorosa que el paciente responde levantando el hombro para evitar que el examinador de estiramiento de los tendones.

- La palpación de los tendones en la tabaquera anatómica puede revelar hinchazón (engrosamiento) o sensibilidad en comparación con el lado sano.
- La fibrosis del tendón se evalúa mediante la evaluación de la flexión y circunducción del pulgar y mediante la evaluación de la distensibilidad de los tejidos sobre la estiloides radial. Normalmente los tejidos blandos sobre la estiloides radial deben distenderse fácilmente con 2 a 3 ml de anestésico local, provocando la formación de una burbuja de 1 1/2 pulgadas de largo.
- El dolor con la carga axial en la articulación carpometacarpiana (CMC), y crepitación de la articulación CMC no se produce debido a la tenosinovitis de De Quervain, lo que ayuda a diferenciarla de la artrosis del CMC, que también puede causar dolor en la cara radial de la muñeca. En ocasiones, las dos entidades y los síntomas relacionados con los hallazgos físicos y pueden estar presentes.

En ausencia de traumatismo en el extremo distal del radio, estiloides radial; junto con el dolor agravado por la resistencia de extensión del pulgar es altamente sugestiva de la tenosinovitis activa. Un resultado positivo en la prueba de Finkelstein proporciona una confirmación adicional del diagnóstico, aunque la prueba también puede ser positiva en pacientes con artrosis carpometacarpiana (CMC). El bloqueo anestésico local directamente sobre la estiloides radial puede ser necesario para diferenciar la tenosinovitis de De Quervain de la artritis de la articulación CMC y puede ser realizado por médicos de atención primaria, un alivio eficaz de los síntomas con la inyección excluye la etiología de artritis²⁰⁻²³.

Las radiografías de la muñeca y el pulgar no suelen ser necesarias en la mayoría de los pacientes. Las radiografías simples de esta área son normales en pacientes con tenosinovitis de De Quervain, la calcificación de los tendones afectados no se

produce. Sin embargo, las radiografías pueden ser útiles en la identificación de la osteoartritis CMC como una posible causa de dolor local, aunque las dos condiciones pueden coexistir.^{21,23}

6. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial de la tenosinovitis de De Quervain incluye:

- La artrosis de la primera articulación carpo-metacarpiana.
 - La tendinitis de los extensores de la muñeca.
 - Gangliones.
 - Atrapamiento del nervio radial sensorial en el antebrazo.
 - Tenosinovitis infecciosa o no infecciosa.
- a. La artrosis de la primera articulación CMC** - La artrosis de la primera articulación carpometacarpiana (CMC), puede causar dolor cerca de la estiloides radial y puede coexistir con tenosinovitis. Como se mencionó, la prueba de Finkelstein puede ser positiva en cualquiera de estos trastornos, que requieren inyección de anestésico local para diferenciar entre ellos. También es útil para realizar pruebas de manivela (carga axial en el pulgar y la flexión / extensión) y molido (carga axial en el pulgar y la rotación metacarpiano) para descartar la artrosis articulación CMC. En algunos pacientes con osteoartritis de la primera articulación CMC podría ser la causa de la tenosinovitis de De Quervain recurrente y ambos requieren tratamiento^{21,22,23}.
- b. Tendinitis de los extensores de la muñeca** - Los extensores de la muñeca puede provocar dolor durante el movimiento activo de la muñeca y dolor local. A menudo se detecta por la presencia de crepitación durante la palpación^{20,21}.
- c. Gangliones** - La muñeca es un lugar frecuente de los gangliones, que son inflamaciones quísticas derivadas de una cápsula articular o de vaina del tendón. Los gangliones puede causar dolor en la muñeca, pero se puede

distinguir de la tenosinovitis por la palpación de una masa en el examen físico^{20,21}.

- d. Atrapamiento del nervio radial sensorial** - el atrapamiento del nervio radial sensorial en el antebrazo provoca ardor, parestesias en el dorso de la mano, y un signo de Tinel positivo en el antebrazo. La Hiperpronación del antebrazo suelen reproducir los síntomas. La joyería estrecha puede ser la causa en algunos pacientes^{20,21}.
- e. Tenosinovitis infecciosas** - tenosinovitis infecciosa es una situación poco frecuente que a menudo es el resultado de las heridas por punción o laceración. Es imperativo reconocer este síndrome ya que la infección en un espacio cerrado puede conducir limitación severa del movimiento debido a la ruptura del tendón. Los hallazgos clínicos incluyen **dolor severo** y sensibilidad en la vaina del tendón afectado, dolor en la extensión pasiva del dedo, dedos en flexión, hinchazón fusiforme de la vaina involucrada, y linfadenopatía regional^{20,21}.

La tenosinovitis tuberculosa debe ser una consideración inmediata si se presenta inflamación masiva de un único tendón flexor de la palma de la mano y todo el trayecto hacia la región distal del dedo. La ausencia de calor y el dolor son características adicionales. Tenosinovitis tuberculosa también puede presentarse como un "ganglio palmar compuesto " en el que poco a poco se amplían las masas gomosas, los cuales son de consistencia suave, pero sin calor o enrojecimiento. La destrucción de los tendones cerrados pueden ocurrir y la diseminación hematológica es la regla.

- f. Tenosinovitis No infecciosa:** La tenosinovitis no infecciosa de la muñeca y la mano puede ser causada por afecciones articulares inflamatorias, como artritis reumatoide y las enfermedades por depósito de pirofosfato de calcio, como la pseudogota.

- 7. TRATAMIENTO** - Los objetivos del tratamiento de la tenosinovitis de De Quervain son: reducir la inflamación en el saco tenosinovial, evitar la formación de adherencias y prevenir la tendinitis recurrente²².

Efecto de algunos factores biomecánicos y sociodemográficos sobre el riesgo de tendinopatía de De Quervain.
Un estudio de casos y controles.

a. La terapia aguda - Terapia en la fase aguda consiste en el alivio del dolor y la restricción general de los movimientos de sujeción y agarre. A pesar de que la inmovilización del pulgar y la muñeca ayudan a mejorar el dolor, la pérdida de rango de movimiento del pulgar para las actividades diarias pueden conducir a la falta de cumplimiento del tratamiento ¹³.

- El alivio del dolor se puede lograr con aplicaciones de hielo sobre la estiloides radial durante 15 minutos cada cuatro a seis horas. También puede ser útil el uso de antiinflamatorios no esteroideos si los síntomas son de aparición reciente y no son graves. La aplicación de hidrocortisona en gel en el área de la estiloides radial ayuda a aliviar el dolor en casos leves ^{8,9}.
- El movimiento del pulgar debe estar restringido, a través de la sujeción del pulgar con el dedo índice, con una férula en espiga o una férula dorsal de campana. Los dos primeros dedos no se extienden desde la muñeca, lo que es una situación de desventaja para el cumplimiento de las actividades diarias y para el cumplimiento del tratamiento ^{8,9}.

b. Ejercicios suaves de estiramiento pasivo de los tendones extensores y abductores debe comenzar una vez que los signos y síntomas de tenosinovitis se hayan resuelto (por lo general de tres a cuatro semanas). Deben realizarse ejercicios en series de 20 repeticiones, cada uno durante cinco segundos, diariamente.

Cuando la tenosinovitis De De Quervain se produce durante el embarazo con frecuencia responde bien al tratamiento conservador. Las pacientes pueden tener una resolución espontánea de los síntomas, ya sea en el final del embarazo o al final de la lactancia ¹⁸.

c. Los síntomas persistentes, una inyección local intralesional en la vaina del primer compartimiento extensor (dorsal) se indica si el dolor o la inflamación es persistente durante dos a seis semanas a pesar de las

medidas antes mencionadas. La inyección puede ser repetida en cuatro a seis semanas si los síntomas no se reducen.

Pronóstico: Hasta el 90 por ciento de los pacientes tratados dentro de los seis meses del inicio de los síntomas, tienen alivio del dolor después de la inyección de glucocorticoides, las complicaciones son raras, y la mayoría pueden reanudar sus actividades normales dentro de tres semanas (a menudo en la primera semana). Aproximadamente 50 a 60 por ciento de los pacientes tienen una resolución completa de los síntomas con una sola inyección, del 30 al 40 por ciento después de una segunda inyección, y 10 por ciento no responden y requieren cirugía. Los pacientes que han tenido síntomas durante más de seis meses antes del tratamiento corren el riesgo de fibrosis (tenosinovitis estenosante), la inyección local en combinación con la dilatación de los tejidos blandos de la estiloides radial se puede utilizar en estos individuos, pero la tasa de éxito es menor^{22,23}.

Los casos severos que requieren de una segunda inyección se pueden tratar al mismo tiempo con una férula de capucha dorsal o un yeso de brazo corto con una espiga del pulgar. El primero puede ser colocado por un terapeuta ocupacional. La muñeca se inmoviliza en ligera extensión y desviación radial, manteniendo al mismo tiempo ligera extensión de la primera articulación metacarpofalángica (MCF). La ferulización puede requerir varias semanas o hasta que la hiperesensibilidad y el dolor desaparezcan durante el movimiento. El estiramiento pasivo del pulgar debe continuar también durante este tiempo. Los pacientes que recibieron una inyección y colocación de una férula son más propensos a responder que los que sólo se ferulizan¹³.

El cuidado postratamiento es crítico para el éxito de la inyección de glucocorticoides. Los pacientes deben ser advertidos de la siguiente manera:

- No apoye el dedo pulgar durante tres días tras la infiltración.
- Colocar hielo en el área durante 15 minutos cada cuatro a seis horas y tomar paracetamol (1000 mg dos veces al día) para el dolor.

- Proteger la muñeca durante tres o cuatro semanas con una férula (esto es opcional)
- Evite agarrar y levantar con la muñeca desviada en dirección cubital.

En general, la inyección de glucocorticoides es muy bien tolerada. Es importante inyectar el medicamento en la vaina del primer compartimento extensor (dorsal) y No por vía subcutánea. Los efectos adversos de la inyección subcutánea de los glucocorticoides en esta región incluyen atrofia de la grasa y la dermis, lo que puede tardar hasta seis meses para resolver.

d. Referencia a cirugía - la consulta quirúrgica está indicada si los síntomas son recurrentes o persisten después de dos inyecciones en un año. La cirugía consiste en la descompresión del primer compartimento extensor dorsal, con o sin tenosinovectomía. La tasa de éxito de la cirugía es mejor que 80 a 90 por ciento. La cirugía es un procedimiento quirúrgico ambulatorio, simple, que se puede realizar con anestesia local o regional. Las posibles complicaciones de la cirugía son la lesión del nervio sensorial superficial radial, los síntomas pueden continuar, y la formación de neuromas radiales sensoriales por laceraciones no reparadas del nervio. Además la lesión de los abductores cortos del pulgar y del extensor corto del pulgar puede potencialmente provocar prolapso de palmar. Una variante anatómica común es la presencia de múltiples tendones abductores largos del pulgar puede conducir a la liberación incompleta si no se identifican ^{19,22}.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el efecto de algunos factores biomecánicos y sociodemográficos sobre el riesgo de desarrollar tendinopatía de De Quervain?

IV. JUSTIFICACIÓN

- La identificación de los factores de riesgo para el desarrollo de tendinopatía de De Quervain es importante para la implementación de medidas preventivas, en el contexto laboral, como en el no laboral.
- Sin embargo, a pesar de su relativa frecuencia, existe aún un importante vacío de conocimientos sobre los factores de riesgo para el desarrollo de Tendinopatía de De Quervain.
- A través de este estudio conoceremos los factores de riesgo relacionados con esta patología, lo que permitirá hacer recomendaciones más concretas a la población para disminuir la frecuencia de esta patología y poder explicar a los pacientes afectados las posibles causas de su enfermedad.

V. OBJETIVOS

GENERAL

Identificar factores de riesgo sociodemográficos y biomecánicos en el desarrollo de tendinopatía de De Quervain.

ESPECIFICOS

1. Conocer factores de riesgo Sociodemográficos implicados en el desarrollo de Tendinopatía de De Quervain.
2. Establecer la relación entre factores Biomecánicos y la ocurrencia de Tendinopatía de De Quervain.
3. Determinar si el índice de masa corporal constituyen factores de riesgo para el desarrollo de Tendinopatía de De Quervain.

VI. MATERIAL Y METODO

TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO

Transversal.

POBLACIÓN Y MUESTRA

- Pacientes que acudan al servicio de Reumatología del Hospital General de México.
- Muestra: a conveniencia, todos los pacientes que cumplan los criterios de inclusión en el periodo de estudio.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Todo paciente con dolor en la muñeca, que acudiera a la consulta de reumatología en el periodo de estudio.
- Los pacientes con tendinopatía de Quervain fueron definidos como aquellos que cumplieran con la definición del grupo Southampton para Tendinopatía de De Quervain. “dolor en la apófisis estiloides radial y aumento de volumen a nivel del primer compartimiento extensor de la muñeca, más dolor a la extensión resistida del pulgar o con la maniobra de Finkestein positiva”.
- Edad igual o mayor a 18 años.
- Que acepten participar en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Que presente enfermedades inflamatorias articulares como Artritis reumatoide, gota, lupus, etc, o Síndrome de compresión radicular cervical.
- Pacientes que no completen los cuestionarios o mediciones requeridos.

DEFINICIÓN DE TENDINOPATÍA DE QUERVAIN

- Sujetos que cumplan la definición del grupo Southampton para presencia de Tendinopatía de De Quervain:
“Presencia de dolor en la apófisis estiloides radial y aumento de volumen a nivel del primer compartimiento extensor de la muñeca más dolor a la extensión resistida del pulgar o maniobra de Filkestein positiva”, que podría ser unilateral o bilateral.

DEFINICIÓN DE PACIENTES SIN TENDINOPATÍA DE QUERVAIN

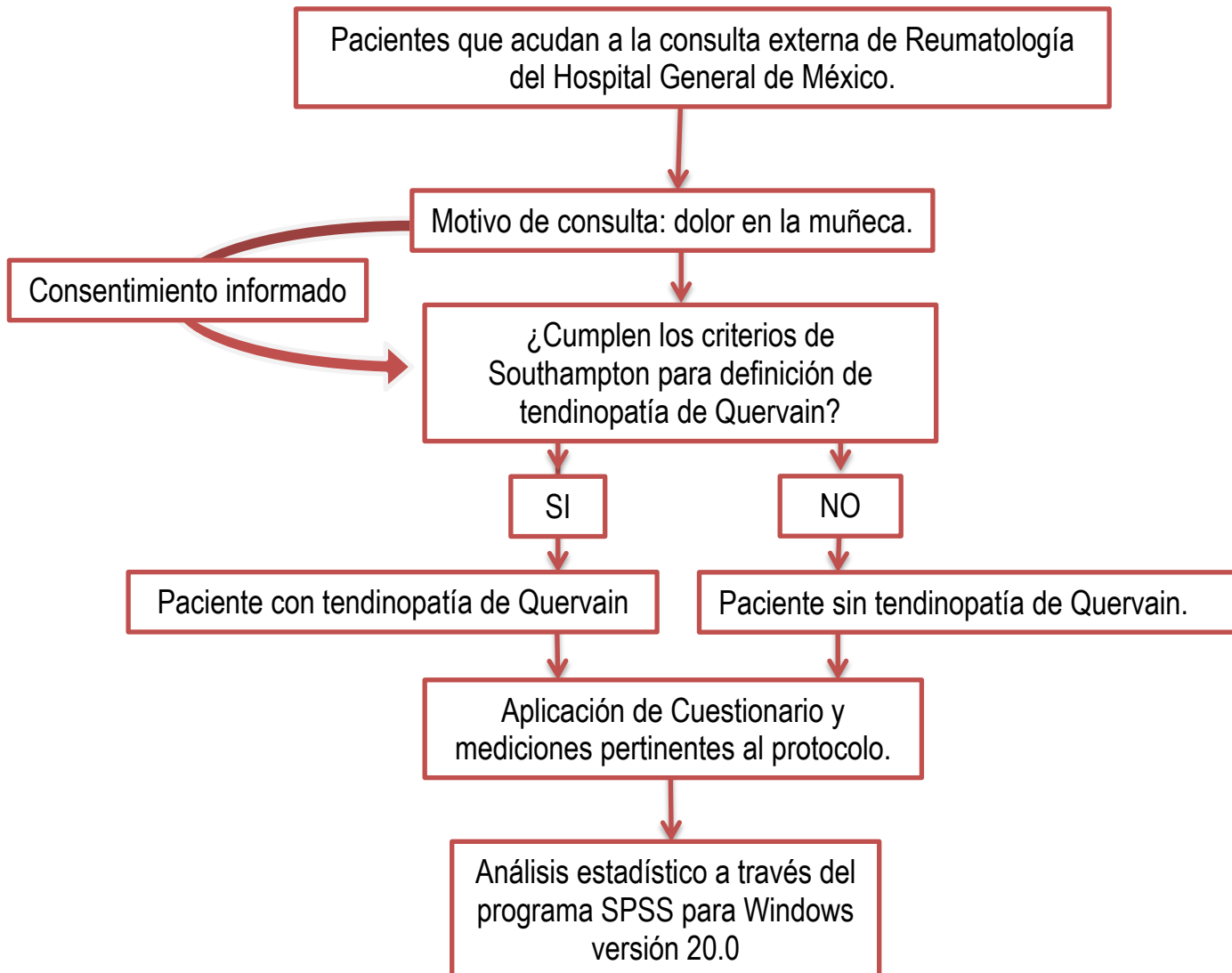
- Sujetos con cualquier dolor en la muñeca, que consulte por esta causa a la consulta de reumatología, que no cumpla criterios de definición del grupo Southampton para tendinopatía de Quervain, ni ninguna enfermedad articular inflamatoria como artritis reumatoide, lupus, gota, etcétera.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	TIPO	DEFINICION	MEDICION
Tendinopatía de De Quervain.	Dicotómica	Hipersensibilidad en la apófisis estiloides radial. Aumento de volumen de la región radial de la muñeca. Dolor a la extensión del pulgar contra resistencia y Maniobra de Filkestein positiva.	Presente/ausente
Tiempo de evolución del episodio actual	Numérica	Tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el momento de la consulta actual	Días, semanas, meses.
Intensidad del dolor	Numérica	Según escala visual análoga del dolor	0-10
Con qué mejora?	Dicotómica	Factores que mejoran los síntomas	Reposo, AINES, Corticoides, Medios físicos, Otros.
Lado afectado	Nominal	Muñeca afectada	Derecha, izquierda, ambas
Dominancia	Nominal	Mano dominante.	Derecho. Izquierdo Ambidiestro
Eventos de dolor en los últimos 3 meses	Numérica	Número de eventos de tendinitis igual al actual en los últimos 3 meses	0-1 2-4 5 o más
Sexo	Dicotómica	Fenotipo sexual del paciente	Femenino, masculino
Estado civil	Nominal	Condición legal del paciente	Casado, soltero, viudo
Grado académico	Nominal	Grado de estudios más alto logrado por el paciente.	Analfabeta, Primaria, Secundaria, Técnico, Universitario, Otro.
Índice de masa corporal	Continua	De acuerdo a la fórmula de Quetelet.	Kg/mt ²
Tabaquismo	Dicotómica	Consumo de tabaco en cualquier momento de su vida	Si / No.
Alcoholismo	Dicotómica	Consumo de alcohol en cualquier momento de su vida	Si / No.
Otras drogas	Dicotómica	Consumo de otras drogas en cualquier momento de su vida	Si / No.
Embarazo actual	Nominal/Dicotómica	Pacientes embarazada, confirmado por medición sérica de gonadotropina coriónica humana, ultrasonido o ginecólogo.	Presente/Ausente
Puerperio	Nominal/Dicotómica	Px cursando los primeros 40 días del post-parto, independiente de la vía del parto.	Presente/Ausente

Ser cuidador de un niño menor de 2 años	Nominal/Dicotómica	Sujeto que tenga a su cargo la atención de un infante de edad ≤ 24 meses al menos 5 días a la semana durante al menos 8 h/día.	Presente/Ausente
Ocupación actual	Nominal	Labor a la que el paciente se dedica actualmente.	Hogar, Obrero, Manufactura, Agricultor, Estudiante, Oficinista, Otro.
Movimientos realizados	Nominal/Dicotómica	Se considerará presente cuando responda afirmativamente al preguntarle si realiza las siguientes actividades en su quehacer diario: Realizar presión sobre la palma de la mano. Flexión/extensión de la muñeca Aducción/ abducción del pulgar Hacer puño Movimientos de pinza Uso de herramientas que producen vibraciones Uso de computadora Uso de máquina de escribir Exposición a temperaturas frías Exposición a temperaturas altas.	Presente/Ausente
Tiempo dedicado a la realización de los movimientos durante las labores diarias	Numérica Continua,	Número de horas al día dedicadas a realizar cada movimiento que ante la pregunta anterior el paciente hubiera respondido que sí. También se pregunta el número de días a la semana que se dedica a esta labor y desde hace cuánto tiempo meses o años.	Horas/día.

PROCEDIMIENTO



ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- En una primera etapa se explorarán la asociación entre las variables independientes y dependiente mediante análisis univariado, para tal fin se usó la prueba de Chi cuadrado.
- Todas aquellas variables que en el análisis univariado previo arrojaron un nivel de significancia igual a menor a 0.05 serán introdujeron en un modelo de regresión logística por pasos, del cual se obtuvo la razón de momios con intervalo de confianza del 95% para cada una de las variables sometidas al modelo.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	Mayo-Junio 2012	Julio 2012	Julio 2012 a Marzo 2013.	Abril 2013	Mayo 2013	Junio 2013
Presentar enmienda para la aprobación del protocolo de investigación						
Aprobación por entidades normativas						
Divulgación del proyecto de investigación						
Recolección de los datos						
Análisis de la información						
Redacción del informe final						
Presentación de tesis						

VII. RESULTADOS

Se incluyeron 78 pacientes en total, 68 pacientes fueron mujeres (89.4%), 8 hombres (10.5%), 40 pacientes con diagnóstico de tendinopatía de De Quervain (TDQ) todos los cuales fueron mujeres, y 36 pacientes sin TDQ de los cuales 28 (77.8%) fueron mujeres y 8 (22.8%) fueron hombres. La mediana de edad de la población fue de 48 años, con un rango intercuartil (RIQ) de 42.5-53.5; en los pacientes con TDQ la mediana fue de 49 años con RIQ 32-55.5 años, y entre los pacientes sin TDQ la mediana de edad fue de 46.5 años con RIQ 41.5-52 años con $p=0.996$.

En cuanto a la escolaridad entre los pacientes con TDQ 2 (5%) eran analfabetas, 14 (35%) tenían primaria completa, 12 (30%) tenían secundaria completa, 1 (2.5%) tenían nivel técnico y 3 pacientes (7.5%) tenían otro nivel de educación. Dentro de los pacientes sin TDQ 3 pacientes (8.33%) eran analfabetas, 22 (62.1%) habían cursado primaria completa y 11 (30.5%) secundaria completa, ninguno tenía nivel técnico, ni universitario. En cuanto al estado civil el 72.3% de la población estudiada estaban casados; dentro de los casos de Quervain 26 pacientes (65%) estaban casados, 13 (32.5%) solteros y 1 (2.5%) viuda. Dentro de los sin TDQ 29 (80.5%) estaban casados, 7 (19.5%) solteros.

En cuanto a la ocupación 53 pacientes del total (69.74%) se dedicaban al hogar, 15 (19.74%) comerciantes, y 14 (18.4) manufactura. (Ver anexo 3)

Dentro del grupo de pacientes sin Quervain los diagnósticos fueron osteoartritis en 55.6%, síndrome de túnel del carpo 25% y rizartrosis 19.4%. Entre los pacientes con Quervain 97% sólo tenían este diagnóstico y una paciente tenía Quervain y síndrome de túnel del carpo. (ver anexo 4).

En cuanto a los criterios diagnósticos cumplidos de los casos con Quervain según lados afectados: se encontraron 24 casos de Quervain derecho (60%) todos los casos cumplieron el criterio de hipersensibilidad en apófisis estiloides, dolor a la extensión del pulgar contra resistencia y Finkelstein; y 18 de 24 pacientes (75%) presentaba aumento de volumen de la región radial de la muñeca. Se encontraron 9 casos de Quervain izquierdos todos los cuales presentaron hipersensibilidad en la apófisis estiloides, aumento de volumen de la región radial de la muñeca y Finkelstein; y 8 pacientes (88.9%) presentaron dolor a la extensión del pulgar contra resistencia. Hubo 7 casos de Quervain bilateral que representa el 17.5% de los casos de Quervain. (anexo 5).

Treinta pacientes (75%) de los pacientes con Quervain presentaron 1 evento de dolor en los últimos 12 meses, 4 (10%) 2 eventos en 12 meses, 2 (5%) 4 eventos, y 4 (10%) 5 eventos. Mientras todos los pacientes sin TDQ presentaron 1 episodios de dolor en esos 12 meses con $p=0.05$. Los pacientes con Quervain tuvieron un tiempo de evolución del evento actual del dolor de 60 día con RIQ de 30 a 135 días, y en los controles mediana de 165 días con RIQ entre 75 a 180 días con $p= 0.05$. La escala visual análoga de dolor fue en los pacientes con TDQ 7.9 (DE ± 1.4), y entre los pacientes sin TDQI EVA de 6.3 (DE ± 1.9); con $p= 0.01$. El 50% de los pacientes con Quervain dejaron de trabajar a causa del dolor, mientras que sólo 7 pacientes (19.4%) de los controles dejaron de trabajar, con $p=0.005$. En cuanto al índice de masa corporal, los pacientes con Quervain tuvieron una mediana de 21 (RIQ 18.7-22.8), mientras los pacientes sin Quervain tuvieron IMC de 20.4 (RIQ 18.9-22.1), con $p=0.000$. Entre los pacientes con Quervain 5 (12.5%) consumían alcohol y solo 3 (8.33%) de los pacientes sin Quervain, $p=0.55$. Y en cuanto al tabaco, 6 pacientes con Quervain consumían tabaco (15%) y 12 (33.3%) sin Quervain, $p=0.061$. Siete pacientes estaban a cargo de un menor de 2 años, todos ellos presentaron tendinopatía de De Quervain, $p=0.008$. (ver anexo 6).

En cuanto a las comorbilidades, 8 pacientes (10.5%) presentaban hipertensión arterial, 6 pacientes tenían TDQ (15%), y 2 no (5.5%) $p=0.18$. Tres pacientes con Quervain (7.5%) presentaban Diabetes Mellitus y 2 (5.5%) sin TDQ $p=0.73$. Hubo 4 pacientes (10%) con enfermedad tiroidea entre los pacientes con Quervain y ningún caso entre los pacientes sin TDQ, $p=0.051$. (ver anexo 7).

Se evaluó si los pacientes realizaban algunos tipos de movimientos en sus actividades diarias. Se preguntó sobre presión sobre la palma de la mano y 27 (67.5%) de los pacientes con Quervain lo realizaban vs 26 pacientes (72.2%) sin TDQ, $p=0.65$. Flexión/extensión de la muñeca lo realizaban 34 (85%) pacientes con Quervain y 24 (66.7%) sin Quervain, $p=0.061$. Aducción/abducción del pulgar 21 (52.5%) de los pacientes con Quervain versus 17 (47.2%) sin Quervain, $p=0.64$. Hacer puño 28 (70%) de los pacientes con Quervain y 32 (88.9%) de los pacientes sin Quervain, $p=0.44$. Movimientos de pinza 19 (47.5%) con Quervain, mientras 23 (63.9%) pacientes sin Quervain realizaban este movimiento; $p=0.15$. Uso de herramientas que producen vibraciones en 2 pacientes (5%) de los pacientes con Quervain, y 10 pacientes (27.8%) de los pacientes sin Quervain, $p=0.007$. Seis pacientes (15%) de los casos con Quervain tenían antecedentes de uso de computadoras, y 4 (11%) de los pacientes sin Quervain,

$p=0.61$. En cuanto al uso de máquina de escribir, tenían antecedentes 4 (10%) de los pacientes con Quervain y 2 (5.6%) sin TDQ, $p=0.47$. Nueve (22.5%) de los pacientes con Quervain tenían exposición a temperaturas frías y 5 (13.9%) sin TDQ, $p=0.33$. En cuanto al antecedente de exposición a temperaturas altas se presentó en 9 (22.5%) de los pacientes con Quervain y 5 (13.9%) de pacientes sin Quervain, $p=0.334$. (ver anexo 8)

También se investigó el tiempo que le tomaba al paciente realizar cada tipo de movimiento, se encontró que en pacientes con Quervain les tomaba una mediana de 4 horas (RIQ 3-5) realizar presión sobre la palma, mientras pacientes sin Quervain 5 hrs (RIQ 1-8), con $p=0.014$. Flexión/extensión de la muñeca, tomaba una mediana de tiempo de 3 horas (RIQ 2-4.2) en pacientes con TDQ, versus 6 horas (RIQ 1.2-8) en pacientes sin Quervain, con una diferencia estadísticamente significativa siendo mayor el tiempo entre los pacientes sin Quervain. En cuanto a la abducción de la muñeca entre los pacientes con Quervain dedicaban una mediana de tiempo 4 horas (RIQ 3 a 5), entre los pacientes sin Quervain 5 horas (RIQ 1-8), con un valor de $p=0.032$, siendo mayor el tiempo entre pacientes sin Quervain. El tiempo dedicado a hacer puño, entre los pacientes con Quervain fue de 3.5 (3-5), mientras entre los pacientes sin Quervain 5 (2.2-8) $p=0.11$. El tiempo dedicado a hacer movimientos de pinza entre pacientes con Quervain fue de 4 hrs (RIQ 2-5), mientras los pacientes sin Quervain 4 (1-6) sin diferencia estadísticamente significativa ($p=0.11$).

Los pacientes con Quervain dedican una mediana de 6.5 horas al día (RIQ 1-12) para uso de herramientas que producen vibraciones, los pacientes sin Quervain dedican una mediana de 1 hora (RIQ 1-8), $p=0.073$. Los pacientes con Quervain dedican una mediana de 5.5 horas (RIQ 4-6) al uso de computadora versus 3 hrs (RIQ 1-5) los pacientes sin Quervain, $p=0.26$. Los pacientes con Quervain dedican una mediana de 3 horas (RIQ 1-6.5) al uso de máquina de escribir, versus 1 hora los pacientes sin Quervain, $p=0.045$. El tiempo de exposición a temperaturas frías toma una media de 2 horas (RIQ 1-3) a los pacientes con Quervain y 8 horas (RIQ 1-8) entre pacientes sin Quervain, $p=0.048$. La exposición a temperaturas altas toma una mediana de 2 horas (RIQ 2-4) entre pacientes con Quervain y de 6 horas (RIQ 1-6) entre pacientes sin Quervain. (ver anexo 9)

Luego se realizó un análisis de regresión logística para evaluar los factores asociados a tendinopatía de De Quervain, resultando importantes los siguientes: edad con Odds Ratio de 1.12, ($p=0.007$, IC 1.03-1.23), escolaridad con OR 4 ($p=0.001$, IC 1.7-9.1). (ver anexo 10).

También se evaluó la respuesta a los tratamientos usados antes del momento de la primera consulta. La mayoría de los pacientes no habían recibido tratamiento al momento de ser valorados. Con reposo 37.5% de los pacientes con Quervain mejoraron, 12.5% no mejoraron; entre los pacientes sin Quervain 72.2% no habían reposado, 16.6% mejoraron con reposo, $p=0.10$. En cuanto al uso de AINE 22.5% de los pacientes con Quervain y 47.2% de los controles no usaron AINE, mejoraron el 55% de los pacientes con Quervain y 36.1% de los pacientes sin Quervain, $p=0.075$. Cuatro pacientes con Quervain recibieron paracetamol 2 mejoraron y 2 no; cinco pacientes sin Quervain recibieron paracetamol 3 mejoraron y 2 no, $p=0.83$. Sólo 3 pacientes de los incluidos en el estudio usaron glucocorticoides orales, ninguno de los casos mejoró, $p=0.49$. Un paciente con TDQ uso opioide sin mejoría. Un paciente con TDQ usó antineurítico sin mejoría, $p=0.34$. Con medios físicos mejoraron 5 pacientes (12.5%) con Quervain, 3 no mejoraron (7.5%), ningún paciente sin Quervain usó medios físicos $p=0.018$.

Entre los pacientes con Quervain 5 fueron infiltrados, de ellos 4 mejoraron y 1 no mejoró, ningún caso de los pacientes sin Quervain se infiltró. Sólo un paciente con Quervain usó ungüento con mejoría. Sólo un paciente con Quervain recibió rehabilitación con mejoría.

VIII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Todos los casos de tendinopatía de De Quervain ocurrieron en mujeres (n=40), no se reportó ningún caso en hombres, lo cual coincide con lo descrito en la literatura mundial, sobre la predominio de esta enfermedad en mujeres^{5,24}. En una revisión realizada entre 1998-2006 se encontró una frecuencia de 2.8 casos de mujeres por 0.6 en hombres (1000 personas/año)²⁵.

La edad de los pacientes estudiados con mediana de 49 años, refleja una población económicamente activa, y constituye un factor relacionado con el desarrollo de tendinopatía de De Quervain. En estudios previos la edad ha sido identificado como factor de riesgo para tendinopatía de De Quervain, específicamente la edad mayor a 40 años, mostrando una frecuencia de 2 x 1000 personas/año, en comparación con menores de 20 años con frecuencia de 0.6 x 1000 personas/año²⁵. De la misma forma en el presente estudio reafirmamos la edad como factor asociado a tendinopatía de De Quervain con un OR de 1.12 (p=0.007, IC 1.03-1.23).

En cuanto a la escolaridad, esto podría relacionarse con el tipo de trabajo al que se puede optar. Mientras menor escolaridad se obtienen trabajos con mayor demanda física, lo que podría explicar que los pacientes con menor escolaridad presentaron con mayor frecuencia enfermedades degenerativas como osteoartrosis. Mientras los pacientes con Quervain tuvieron mayor escolaridad (nivel técnico y universitario) lo que recuerda que esta es una enfermedad propia de los trabajos repetitivos, lo que explicaría que la ocupación de 'estudiante' haya representado un factor asociado al desarrollo de tendinopatía de De Quervain. Y debido a que dedicarse al hogar fue la ocupación más frecuente en pacientes con o sin Quervain, esta no resultó estadísticamente significativa. Esta es una observación importante que no se había descrito antes, pues la tendinopatía de De Quervain se ha buscado solo en contextos laborales, donde la entidad ya es reconocida por su alta frecuencia como fábricas textiles, etc. Mientras que la presente investigación incluye a una población que no fue seleccionada por sus características laborales, al contrario, ese fue el punto final de valoración ¿qué características ocupacionales influían en el desarrollo de la tendinopatía de De Quervain?

Dentro del grupo de pacientes sin Quervain los diagnósticos fueron osteoartrosis en 55.6%, síndrome de túnel del carpo 25% y rizartrrosis 19.4%. estos son los diagnósticos diferenciales que siempre nos planteamos al momento de valorar un paciente con dolor

en la muñeca, como ha sido descrito por el grupo Suthampton²⁰. Entre los pacientes con Quervain la mayoría sólo tenían este diagnóstico y una paciente tenía Quervain y síndrome de túnel del carpo que es la asociación descrita más frecuente.

También evaluamos los criterios que los pacientes con Quervain cumplieron, según lo establecido por el grupo Suthampton²⁰, todos los pacientes cumplieron al menos 2 criterios como está establecido.

Al evaluar en número de eventos de dolor en 12 meses en TDQ, 10% de los pacientes tuvieron 2 eventos, 5% 4 eventos, y 10% 5 eventos; lo que sugiere que esta enfermedad puede ocurrir por episodios. Mientras todos los pacientes sin TDQ tuvieron un solo episodio de dolor, evolución propia de enfermedades osteodegenerativas que fueron las que predominaron en los pacientes sin Quervain ($p=0.05$). Y esa evolución continua versus por episodios puede constituir un dato importante a interrogarse en la consulta, y que oriente el diagnóstico. Al igual que el tiempo de evolución del evento actual del dolor, que fue mucho más corto en pacientes con Quervain (mediana 60 día) vs pacientes sin Quervain (mediana 165 días) $p=0.05$. Y otra característica distintiva de los pacientes con Quervain fue una puntuación de dolor más alta (7.9) que los pacientes sin Quervain (6.3), que los obligaba a dejar de trabajar en la mitad de los casos. En resumen la tendinopatía mostró ser una enfermedad que puede presentarse por episodios, con duración menor de 60 días, con EVA de dolor alto, que obliga a dejar de trabajar.

No existen datos previos en la literatura de la relación del IMC y la ocurrencia de tendinopatía de De Quervain. En el presente estudio no se encontraron pacientes obesos. Los pacientes con Quervain tuvieron un IMC más alto que los pacientes sin Quervain, esto podría predisponer a afectación de la muñeca por acumulación de grasa, infiltración grasa de tendones, mayor presión en los compartimientos de la muñeca; tal como se ha descrito para síndrome de túnel del carpo. Los pacientes con Quervain tuvieron un IMC de 21 kg/mt^2 , bastante cercano, a los pacientes sin Quervain 20.4 kg/mt^2 , y aunque esto mostró tener una diferencia estadísticamente significativa $p=0.000$, hará falta incluir una población más grande para poder explorar estos datos y tener conclusiones más claras.

Al explorar variables como el consumo de alcohol y tabaco, no resultaron ser estadísticamente significativas.

En cuanto a las comorbilidades, en la literatura reportan relación de TDQ con trastornos tiroideos. En nuestros pacientes los trastornos tiroideos mostraron tendencia a ser estadísticamente significativos ($p=0.051$), no así las otras comorbilidades: Diabetes o hipertensión arterial.

Lo que ha sido una observación clínica ha quedado demostrado en la presente investigación, pues resultó ser un factor asociado importante el antecedente de estar a cargo de un menor de 2 años, pues los 7 pacientes con ese antecedente presentaron tendinopatía de De Quervain, $p=0.008$. Esto podría explicarse por la posición forzada que adopta la muñeca para poder cargar al niño: flexión palmar, desviación ulnar y extensión del pulgar²⁶; sumado al aumento de la presión en los compartimientos de la muñeca por el peso que soporta y el esfuerzo realizado.

En cuanto a los tipos de movimientos que los pacientes realizaban en sus actividades diarias presión sobre la palma, Flexión/extensión de la muñeca, aducción/abducción del pulgar, hacer puño, movimientos de pinza, uso de computadora, máquina de escribir no mostraron ser estadísticamente significativas, tampoco la exposición a temperaturas frías o altas. Mientras el uso de herramientas que producen vibraciones no mostró ser un factor asociado a tendinopatía de De Quervain siendo más frecuente en pacientes sin TDQ ($p=0.007$). En otras poblaciones se había observado su relación, por ejemplo en un estudio realizado en Francia en una población de trabajadores servicios, manufactura, agricultura y otros, encontraron que el uso de herramientas que producen vibraciones mostró tener un OR de 2.6 ($p=0.021$, IC 1.2-6)²⁴. Quizás hace falta incluir una población más grande de pacientes, además de ser necesario validar un cuestionario que permita interrogar adecuadamente sobre los movimientos realizados en las actividades cotidianas como las del hogar, lo que no realizó en esta investigación.

También se investigó el tiempo que le tomaba al paciente realizar cada tipo de movimiento. Resultó no ser relevante el tiempo en actividades como uso de herramientas que producen vibraciones ($p=0.073$). La vibración aplicada a las manos probablemente produce daño en la fortaleza de los músculos, y podría llevar a osteoartritis de la muñeca y del codo. La vibración se cree que alterar la retroalimentación de los mecanorreceptores en la mano, lo que puede conducir a uso excesivo de fuerza para operar la herramienta, y el reflejo tónico de vibración conduce a una mayor carga muscular²⁵. Esto podría explicar que no encontramos relación del uso de herramientas vibratorias con Quervain y sí con otras patologías como osteoartritis.

Efecto de algunos factores biomecánicos y sociodemográficos sobre el riesgo de tendinopatía de De Quervain.
Un estudio de casos y controles.

Tampoco encontramos asociación entre Quervain y el tiempo que les tomaba realizar otras actividades como uso de computadora, hacer puño, movimientos de pinza, exposición a temperaturas frías o altas.

Mientras actividades como realizar presión sobre la palma, uso de máquina de escribir, flexión/extensión de la muñeca, abducción/aducción del pulgar, sí mostraron ser factores asociados a tendinopatía de De Quervain. Esto es explicable por el aumento de la presión en el primer compartimento extensor de la muñeca. En el estudio francés antes comentado, también encontraron relevante la realización de presión sobre la palma por un tiempo mayor a 2 horas/día con OR 3.2 ($p=0.007$, IC 1.4-7.4)²⁴.

En cuanto a la respuesta a los tratamientos, no es posible obtener conclusiones claras, pues la mayoría de los pacientes no habían usado ningún tratamiento al momento de la primer y única valoración que realizamos. Y aunque indicamos tratamiento en la primera consulta, no se dio seguimiento por no ser objetivo del estudio evaluar respuesta terapéutica. Pero podemos comentar que en los casos de Quervain observamos mejoría con reposo, AINE, medios físicos, infiltración con glucocorticoides. Que coincide con la literatura que describe una tasa de éxito después de una inyección de glucocorticoides tan alta como 83%.⁴

IX. CONCLUSIONES

- Los pacientes con tendinopatía de Quervain presentaron: Mayor número de eventos de dolor, con menor tiempo de duración, pero con EVA dolor más altos, que llevaba a mayor ausentismo laboral.
- La ocupación de estudiante fue más frecuente en px con Quervain, al igual que el IMC más alto, y ambas diferencias fueron estadísticamente significativas.
- En el modelo de regresión logística los factores de riesgo asociados a Quervain fueron: Edad OR: 1.12, Escolaridad OR: 4.0.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Canoso JJ, Alvarez-Nemegyei J. Reumatismo de Tejidos Blandos. En: Reumatología. Sexta Edición. Molina L, Alarcón-Segovia D, Molina RJF, Anaya CJM, Cardiel MH Eds, Corporación de Investigaciones Biológicas, Bogotá Colombia, 2005. p 369-379.
2. Canoso JJ, Alvarez-Nemegyei J. Reumatismo de partes blandas. En: Tratado Hispanoamericano de Reumatología. Primera Edición. Alarcón-Segovia D, Molina JL Eds. Editorial Nomos, Bogotá Colombia 2006.
3. Moore JS. De Quervain's tenosynovitis. Stenosing tenosynovitis of the first dorsal compartment. J Occup Environ Med 1997; 39: 990-1002.
4. Alvarez-Nemegyei J, Canoso J. Evidence based Soft Tissue Rheumatology II: Epicondylitis and hand stenosing tendinopathy. J Clin Rheumatol 2004; 10: 33-40.
5. Punnett L, Robins JM, Wegman DH, Keyserling WM. Soft tissue disorders in the upper limbs of female garment workers. Scand J Work Environ Health. 1985;11:417-425.
6. Ranney D, Wells R, Moore A. Upper limb musculoskeletal disorders in highly repetitive industries: precise anatomical physical findings. Ergonomics. 1995;38:1408-1423.
7. Bureau of labor statistics United States department of labor. Nonfatal occupational injuries and illnesses requiring days away from work. 2010; doi: www.bls.gov/iiff/oshcdnew.htm.
8. Alvarez-Nemegyei J. Síndromes de dolor regional apendicular. Creencias y evidencias. Rev Mex Reumatol 2003; 18; 365-72.
9. Alvarez-Nemegyei J. Nombre y clasificación de los reumatismos de tejidos blandos. Reumatol Clin 2007; 3: 151-2.
10. Read HS, Hooper G, Davie R. Histological appearances in post-partum de Quervain's disease. J Hand Surg 2000; 25B: 70-2.

11. Skoff HD. "Postpartum/newborn" de Quervain's tenosynovitis of the wrist. *Am J Orthop* 2001; 30: 428-30.
12. Schumacher HR Jr, Dorwart BB, Korzeniowski OM. Occurrence of De Quervain's tendinitis during pregnancy. *Arch Intern Med* 1985; 145: 2083-4.
13. Alvarez-Nemegyei J. Síndromes de Dolor Regional Apendicular. En: *Introducción a la Reumatología*. Martínez-Elizondo P. Ed. Colegio Mexicano de Reumatología. (En prensa).
14. Takahashi Y, Hashizume H, Inoue H, Ogura T. Clinicopathological analysis of de Quervain's disease. *Acta Med Okayama* 1994; 48: 7-15.
15. Clarke MT, Lyall HA, Grant JW, Matthewson MH. The histopathology of de Quervain's disease. *J Hand Surg* 1998; 23B: 732-4.
16. Khan KM, Cook JL, Kannus P, Maffuli N, Bonar SF. Time to abandon the "tendinitis" myth (Editorial). *BMJ* 2002; 324: 626-7.
17. Khan KM, Cook JL, Bonar F, Harcourt P, Astrom M. Histopathology of common tendinopathies. Update and implications for clinical management. *Sports Med* 1999; 27: 393-408.
18. Canoso JJ, Alvarez-Nemegyei J. Soft Tissue Rheumatology. In: Lahita RG, Weinstein A. *Educational Review Manual in Rheumatology* 3rd. Edition. Castle Connolly Graduate Medical Publishing LTD. New York, 2004.
19. Bahm J, Szabo Z, Foucher G. The anatomy of de Quervain's disease. A study of operative findings. *Int Orthop* 1995; 19: 209-11.
20. Palmer K, Walker-Bone K, Linaker C, Reading I, Kellingray S, Coggon D, et al. The Southampton examination schedule for the diagnosis of musculoskeletal disorders of the upper limb. *Ann Rheum Dis* 2000; 59: 5-11.
21. Walker-Bone K, Byng P, Linaker C, Reading I, Coggon D, Palmer K et al. Reliability of the Southampton examination schedule for the diagnosis of upper limb disorders in the general population. *Ann Rheum Dis* 2002; 61: 1103-6.
22. Nagaoka M, Matsuzaki H, Suzuki T. Ultrasonographic examination of de Quervain's disease. *J Orthop Sci* 2000; 5: 96-9.

23. Mahakkanukrauh P, Mahakkanukrauh C. Incidence of a septum in the first dorsal compartment and its effects on therapy of de Quervain's disease. *Clin Anat* 2000; 13: 195-8.
24. Petit Le Manac'h A, Roquelaure Y, Ha C, Bodin J, Meyer G, Bigot F, Veaudor M, Descatha A, Goldberg M, Imbernon E. Risk factors for de Quervain's disease in a French working population. *Scand J Work Environ Health*. 2011; 37(5):394-401.
25. Hagberg M, Silverstein B, Wells R, et al. Work related musculoskeletal disorders: a reference guide for prevention. *Journal of Hand Surgery*. 1995;34(1):112-115.
26. Anderson SE. "Baby Wrist": MRI of an Overuse Syndrome in Mothers. *AJR*. 2004;182:719–24.
27. Keon-Cohen B. De Quervain's Disease. *J Bone Joint Surg Am*. 1951.33(1); 96-99.

XI. ANEXOS

ANEXO 1
**EFFECTO DE FACTORES BIOMECAÑICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS SOBRE
EL RIESGO DE TENDINOPATÍA DE QUERVAIN DE LA MUÑECA. UN ESTUDIO
DE CASOS Y CONTROLES.**

Carta de consentimiento informado

Le agradecemos su disposición a colaborar en este estudio de investigación. Es importante que usted lea y comprenda la información en este consentimiento informado; sienta la libertad de hacer preguntas hasta que usted entienda completamente.

¿Qué pretende el estudio?

Conocer la los efectos biomecánicas y socio demográficos sobre el riesgo de Tendinopatía de Quervain de la muñeca en la población en México.

¿Qué beneficios puedo esperar de este estudio?

Es posible que usted no reciba beneficios directos de su participación en este estudio.

EXPLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS A SEGUIR

¿Qué implica el estudio?

Responder una encuesta relacionado al trabajo que realiza, lateralidad, si esta al cuidado de un infante, la fecha de inicio de sus síntomas, posterior a esto, realizar exploración física.

POSIBLES RIESGOS Y MOLESTIAS

Esta investigación no tiene riesgos para usted. Las posibles molestias que le pueda ocasionar será relacionada con el tiempo que usted dedique a responder las preguntas que le realizará un (a) encuestador (a) y la exploración física por parte del médico.

¿Quién conocerá mis datos?

Todos los registros obtenidos mientras usted participa en este estudio así como todos los registros hospitalarios y del consultorio, estarán disponibles solo para el personal médico de la institución involucrada en su atención.

Los datos de este estudio serán absolutamente confidenciales. Se creará una base de datos codificada en la cual usted será identificado con un código y sólo el médico responsable del estudio sabrá que usted es la persona que corresponde a ese código. La base de datos codificada se enviará a un Centro de Coordinación central para el análisis conjunto de datos. Sin embargo no se enviarán los datos que permiten identificarle a usted.

¿Cuánto me costará participar en este estudio?

Absolutamente nada.

OFRECIMIENTO PARA CONTESTAR LAS PREGUNTAS SOBRE ESTE ESTUDIO

Si usted tiene preguntas sobre la conducción de este estudio, usted deberá contactar: a la Dra. Betsabé Serrano Ostoa al teléfono 50-04-38-49, localizadas en el Servicio de Reumatología, Unidad 404-B. Hospital General de México, O.D. Dr. Balmis 148. Colonia Doctores. C.P.06726. México,D.F.

Para cualquier pregunta relacionada con sus derechos como participante en el estudio, llame al Comité de Ética del Hospital General de México al 50-04-38-42.

Para cualquier pregunta relacionada con su atención médica, comunicarse con el Dr. Conrado García al teléfono: 50-04-38-49.

He leído, o lo han leído para mí, la información anteriormente escrita antes de firmar esta forma de consentimiento. Yo he tenido siempre la oportunidad amplia de preguntar y he recibido las respuestas que han satisfecho dichas preguntas. Si no participo o si discontinúo mi participación en este estudio no seré penalizado y no renunciaré a ninguno de mis derechos legales. Por lo tanto yo acepto voluntariamente tomar parte en este estudio.

He recibido copia de este acuerdo de consentimiento informado.

Por la firma de este consentimiento informado, no renuncio a ninguno de mis derechos legales.

Firma.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**EFFECTO DE FACTORES BIOMECÁNICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS SOBRE EL RIESGO DE TENDINOPATÍA DE DE QUERVAIN DE LA MUÑECA. UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES.****Firma del Sujeto**

Nombre impreso

Fecha/hora

Domicilio:

Teléfono:

Testigo 1

Nombre impreso

Fecha/hora

Domicilio

Teléfono:

Testigo 2

Nombre impreso

Fecha/hora

Domicilio

Teléfono:

Investigador Principal

Nombre impreso

Fecha/hora

Domicilio

Anexo 2.
HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
EFFECTO DE ALGUNOS FACTORES BIOMECAÑICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS SOBRE EL
RIESGO DE TENDINOPATÍAS DE DE QUERVAIN DE LA MUÑECA. UN ESTUDIO DE CASOS
Y CONTROLES.

Fecha: ____ / ____ / ____ Número de expediente: _____ Teléfono _____

Nombre: _____

Dirección: _____

<input type="checkbox"/> CASO # _____ CUMPLE AL MENOS DOS DE LAS SIGUIENTES: Hipersensibilidad en la apófisis estiloides radial Aumento de volumen de la región radial de la muñeca Dolor a la extensión del pulgar contra resistencia.. Maniobra de Finkelstein positiva.....	DERECHO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	IZQUIERDO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> CONTROL # _____ Motivo de consulta: _____ Diagnóstico: _____
Tiempo de evolución del episodio actual: ____ Días. ____ Semanas. ____ Meses			
Intensidad del dolor (EVA 0-10) ①-①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩			
¿Ha dejado de trabajar a causa del dolor? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No			
Con qué mejora? <input type="checkbox"/> Reposo <input type="checkbox"/> AINES <input type="checkbox"/> Corticoides <input type="checkbox"/> Medios físicos <input type="checkbox"/> Otros _____			
Afectación <input type="checkbox"/> Derecha <input type="checkbox"/> Izquierda <input type="checkbox"/> Bilateral			
Dominancia <input type="checkbox"/> Derecho <input type="checkbox"/> Izquierdo <input type="checkbox"/> Bilateral.			
Eventos de dolor en los últimos 3 meses <input type="checkbox"/> 0-1 <input type="checkbox"/> 2-4 <input type="checkbox"/> ≥5			

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:			
Sexo <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	Fecha de nacimiento: ____ / ____ / ____	Edad	
Raza <input type="checkbox"/> Blanca <input type="checkbox"/> Mestizo <input type="checkbox"/> Otra	Origen <input type="checkbox"/> Urbano <input type="checkbox"/> Rural	años.	
E. civil <input type="checkbox"/> casado <input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Viudo			
Grado académico <input type="checkbox"/> Analfabeta <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Universitario <input type="checkbox"/> Otro.			

CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS			
Peso ____ kg	Talla ____ cm	Cintura: ____ cm.	TA: ____ / ____ (mm/Hg)
IMC ____ cm/mt ²			

ANTECEDENTES DE SALUD:	
Tabaquismo <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Diabetes Mellitus <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Otras drogas <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Alcoholismo <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Enf. Tiroidea <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Otras drogas <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Otras enfermedades
Tratamiento actual :	
Embarazada actualmente <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, ¿Semanas de gestación? _____ SG.	
En puerperio actualmente <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, _____ días.	

CARACTERÍSTICAS LABORALES			
Actividad económica principal	<input type="checkbox"/> Dependiente de Familiar <input type="checkbox"/> Dependiente de una empresa <input type="checkbox"/> Independiente		
Ocupación actual <input type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Obrero <input type="checkbox"/> Manufactura <input type="checkbox"/> Agricultor <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Otro			
Cargo	Función	Describir la actividad laboral principal:	

Movimientos que predominan en trabajo diario	SI	NO	Horas/día	Tiempo de desempeñarse en esta labor
Realizar presión sobre la palma de la mano				
Flexión/extensión de la muñeca				
Aducción/abducción de la muñeca				
Aducción/ abducción del pulgar				
Flexión/ extensión de los dedos (Hacer puño)				
Movimientos de precisión con los dedos				
Movimientos de pinza				
Uso de herramientas que emitan vibraciones				
Uso de computadora				
Uso de máquina de escribir				
Exposición a temperaturas frías				
Exposición a temperaturas altas.				
Uso de guantes				
Uso de herramientas manuales ¿cuál/es?				

¿Es responsable del cuidado de un infante <24 meses, >8 hrs/día, ≥ 5 días a la semana? Sí No

ANEXO3.

Características sociodemográficas de los pacientes incluidos en el estudio.

Variables	Total n=76(%)	Casos n=40(%)	Controles n=36(%)	p
Sexo, F(%)				
Femenino	68 (89.47)	40 (100)	28 (77.8)	
Masculino	8 (10.53)	-	8 (22.8)	
Edad, Mediana(RIQ)	48 (42.5-53.5)	49 (32-55.5)	46.5 (41.5-52)	* 0.996
Escolaridad, F(%)				
Analfabeta	5 (6.5)	2 (5)	3 (8.33)	*0.017
Primaria	36 (47.3)	14 (35)	22 (61.1)	
Secundaria	23 (30.26)	12 (30)	11 (30.56)	
Técnico	1 (1.32)	1 (2.5)	-	
Universidad	8 (10.53)	8 (20)	-	
Otro	3 (3.95)	3 (7.5)	-	
Estado civil F(%)				
Casado	55 (72.3)	26 (65)	29 (80.5)	*0.251
Soltero	20 (26.3)	13 (32.5)	7 (19.54)	
Viudo	1 (1.3)	1 (2.5)	-	
Ocupación, F(%)				
Hogar	53 (69.74)	29 (72.5)	24 (66.67)	*0.580
Comerciante	15 (19.74)	4 (10)	11 (30.5)	*0.025
Manufactura	14 (18.42)	7 (17.5)	7 (19.44)	*0.827
Estudiante	4 (5.26)	4 (10)	0	*0.051
Oficinista	8 (10.5)	4 (10)	4 (11)	*0.875

*Prueba de chi cuadrada de Pearson.

ANEXO 4

Diagnósticos finales de los pacientes con y sin tendinopatía de De Quervain.

Diagnóstico final	Con TDQ N=40 (%)	Sin TDQ N=36 (%)	Total
Quervain	39 (97)	0	39 (51.3)
Osteoartrosis	0	20 (55.6)	20 (26.3)
Rizartrosis	0	7 (19.4)	7 (9.2)
Síndrome de túnel del carpo	0	9 (25)	9 (11.8)
Quervain + síndrome de túnel carpo	1 (2.5)	0	1 (1.3)

ANEXO 5

Características clínicas de los casos de De Quervain estudiados, n=40.

		DERECHO n=24(60%)	IZQUIERDO n=9 (22.5%)	BILATERAL n=7 (17.5%)
Hipersensibilidad de apófisis estiloides	Derecha	24 (100)	0	7 (100)
	Izquierda	0	9 (100)	7 (100)
Aumento de volumen de región radial de la muñeca	Derecha	18 (75)	0	6 (85.7)
	Izquierda	0	9 (100)	5 (71.4)
Dolor a la extensión del pulgar contra resistencia	Derecha	24 (100)	0	7 (100)
	Izquierda	0	8 (88.9)	6 (85.7)
Finkelstein positiva	Derecha	24 (100)	0	6 (85.7)
	Izquierda	0	9 (100)	6 (85.7)

ANEXO 6
Características clínicas de los pacientes incluidos en el estudio.

Variables	Total n=76(%)	Con TDQ n=40(%)	Sin TDQ n=36(%)	P
Número de eventos de dolor en últimos 12 meses. F(%).				
1	66 (86.8)	30 (75)	36 (100)	
2	4 (5.26)	4 (10)	0	*0.05
4	2 (2.6)	2 (5)	0	
5	4 (5.26)	4 (10)	0	
Tiempo de evolución del evento actual de dolor. Mediana(RIQ)días.	90 (30-180)	60 (30-135)	165 (75-180)	^k 0.05
EVA de dolor del evento actual, media(DE)	8 (±1.9)	7.9 (±1.4)	6.3 (±1.9)	^b 0.01
Dejó de trabajar a causa del dolor	27 (35.5)	20 (50)	7 (19.44)	*0.005
Lado dominante, F(%)				
Derecho	74 (97)	38 (95)	36 (100)	
Izquierdo	2 (2.63)	2 (5)	0	
^a IMC, mediana(RIQ)	20.7 (18.8-22.6)	21 (18.7-22.8)	20.4 (18.9-22.1)	^b 0.000
Consumo de alcohol	8 (10.5)	5 (12.5)	3 (8.33)	*0.555
Consumo de tabaco	18 (23.68)	6 (15)	12 (33.3)	*0.061
Estar a cargo de un menor de 2 años.	7 (9.21)	7 (17.5)	0	*0.008

*chi cuadrada de Pearson.

^bAnálisis de varianza ANOVA.

^kKruskal-Wallis.

a: IMC índice de masa corporal (peso/talla²), kg/mt².

ANEXO 7:

Comorbilidades de los pacientes incluidos en el estudio.

Variables	Total n=76(%)	Con TDQ n=40(%)	Sin TDQ n=36(%)	p
Hipertensión arterial	8 (10.5)	6 (15)	2 (5.5)	*0.18
Diabetes Mellitus	5 (6.5)	3 (7.5)	2 (5.5)	*0.733
Enfermedad tiroidea	4 (5.26)	4 (10)	0	*0.051

*chi cuadrada de Pearson.

ANEXO 8:

Movimientos realizados en labores diarias por pacientes incluidos en el estudio

FACTORES	Total n=76(%)	Con TDQ n=40(%)	Sin TDQ n=36(%)	p
Movimientos en las laboras (si/no)				
Presión sobre la palma.	53 (69.74)	27 (67.5)	26 (72.2)	*0.65
Flexión/extensión de la muñeca.	58 (76.3)	34 (85)	24 (66.7)	*0.061
Aducción/abducción del pulgar.	38 (50)	21 (52.5)	17 (47.2)	*0.64
Hacer puño.	60 (78.9)	28 (70)	32 (88.9)	*0.44
Movimiento de pinza.	42 (55.3)	19 (47.5)	23 (63.9)	*0.15
Uso de herramientas que producen vibraciones.	12 (15.7)	2 (5)	10 (27.8)	*0.007
Uso de computadora	10 (13)	6 (15)	4 (11.1)	*0.61
Uso de máquina de escribir	6 (7.89)	4 (10)	2 (5.6)	*0.47
Exposición a temperaturas frías	14 (18.4)	9 (22.5)	5 (13.9)	*0.33
Exposición a temperaturas altas	14 (18.4)	9 (22.5)	5 (13.9)	*0.334

*chi cuadrada de Pearson.

ANEXO 9

Tiempo dedicado a realizar determinados movimientos en sus labores diarias.

TIEMPO que realiza los Movimientos en las laboras (horas/día)	Total n=76(%)	Con TDQ	Sin TDQ	P
‡Presión sobre la palma.	4 (2-6)	4 (3-5)	5 (1-8)	^b 0.014
‡Flexión/extensión de la muñeca.	4 (2-7.2)	3 (2-4.2)	6 (1.2- 8)	^k 0.008
‡Aducción/abducción del pulgar	4 (2.5-8)	4 (3-5)	5 (1-8)	^k 0.032
‡Hacer puño	4 (3-6.7)	3.5 (3-5)	5 (2.2-8)	^k 0.11
‡Pinza	4(1-6)	4 (2-5)	4 (1-6)	^k 0.11
‡Uso de herramientas que producen vibraciones.	1 (1-8)	6.5 (1-12)	1 (1-8)	^k 0.073
‡Uso de computadora	5 (2-6)	5.5 (4-6)	3 (1-5)	^k 0.26
‡Uso de máquina de escribir	1 (1-5)	3 (1-6.5)	1 (1-1)	^k 0.0453
‡Exposición a temperaturas frías	1 (1-4)	2 (1-3)	8 (1-8)	^b 0.048
‡Exposición a temperaturas altas	3 (1-6)	2 (2-4)	6 (1-6)	^b 0.0068

‡Mediana(RIQ) horas/día.

^bAnálisis de varianza ANOVA.

^kKruskal-Wallis.

ANEXO 10:

Factores asociados a tendinopatía de De Quervain, según modelo de regresión logística.

Variables	Odds Ratio	p	IC
Edad	1.12	0.007	1.03-1.23
Escolaridad	4.0	0.001	1.76-9.13
Uso de herramientas que producen vibraciones	47.06	0.009	2.66-831
Ocupación comerciante	0.15	0.021	0.30-0.75
Exposición a temperaturas calientes	0.16	0.070	0.023-1.15

Efecto de algunos factores biomecánicos y sociodemográficos sobre el riesgo de tendinopatía de De Quervain.
Un estudio de casos y controles.

ANEXO 11.

Respuesta a tratamiento previo en pacientes incluidos en el estudio.

Variables	Total n=76(%)	Con TDQ n=40(%)	Sin TDQ n=36(%)	p
Con Reposo				
Mejoría del dolor	21 (11.8)	15 (37.5)	6 (16.6)	*0.103
No mejoría	9 (11.8)	5 (12.5)	4 (11.1)	
No aplicado	46 (60)	20 (50)	26 (72.2)	
Con AINE				
Mejoría del dolor	35 (46)	22 (55)	13 (36.1)	*0.075
No mejoría	15 (19.79)	9 (22.5)	6 (16.6)	
No aplicado	26 (34.2)	9 (22.5)	17 (47.2)	
Con glucocorticoides oral.				
Mejoría del dolor	0	0	0	*0.495
No mejoría	3 (3.95)	1 (2.5)	2 (5.5)	
No aplicado	73 (96)	39 (97.5)	34 (94.4)	
Con Medios físicos				
Mejoría del dolor	5 (6.5)	5 (12.5)	0	*0.018
No mejoría	3 (3.95)	3 (7.5)	0	
No aplicado	68 (89.4)	32 (80)	36 (100)	
Con Infiltración				
Mejoría del dolor	4 (5.2)	4 (10)	0	*0.090
No mejoría	1 (1.32)	1 (2.5)	0	
No aplicado	71 (93.4)	35 (87.5)	36 (100)	
Con Ungüento				
Mejoría del dolor	1 (1.32)	1 (2.5)	0	*0.34
No mejoría	0	0	0	
No aplicado	75 (98)	39 (97.5)	36 (100)	
Con Rehabilitación				
Mejoría del dolor	1 (1.32)	1 (2.5)	0	*0.34
No mejoría	0	0	0	
No aplicado	75 (98.6)	39 (97.5)	36 (100)	
Con Paracetamol				
Mejoría del dolor	5 (6.5)	2 (5)	3 (8.3)	*0.83
No mejoría	4 (5.2)	2 (5)	2 (5.5)	
No aplicado	67 (88.1)	36 (90)	31 (86.1)	
Con Opioide				
Mejoría del dolor	0	0	0	*0.34
No mejoría	1 (1.32)	1 (2.5)	0	
No aplicado	75 (98.6)	39 (97.5)	36 (100)	
Con anti-neurítico				
Mejoría del dolor	0	0	0	*0.34
No mejoría	1 (1.32)	1 (2.5)	0	
No aplicado	75 (98.6)	39 (97.5)	36 (100)	

*chi cuadrada de Pearson.

