

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica  
Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

Tesis

**Prevalencia del signo de Finkelstein en  
profesionales tecnólogos médicos de Huancayo,  
2023**

Astrhid Mancha Escobar  
Rocio Pilar Villanueva Santillan

Para optar el Título Profesional de  
Licenciada en Tecnología Médica con Especialidad  
en Terapia Física y Rehabilitación

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## Informe de tesis 21/08

### ORIGINALITY REPORT

**11** %

SIMILARITY INDEX

**11** %

INTERNET SOURCES

**2** %

PUBLICATIONS

**5** %

STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Internet Source	<b>4</b> %
<b>2</b>	<b>pt.scribd.com</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>3</b>	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>repositorio.ute.edu.ec</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>ctmperu.org.pe</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>es.acland anatomy.com</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %
<b>7</b>	<b>www.dspace.uce.edu.ec</b> Internet Source	<b>&lt;1</b> %
<b>8</b>	<b>Submitted to Consorcio CIXUG</b> Student Paper	<b>&lt;1</b> %
<b>9</b>	<b>Submitted to Universidad Internacional Isabel I de Castilla</b> Student Paper	<b>&lt;1</b> %

10	<a href="http://carefirst.staywellsolutionsonline.com">carefirst.staywellsolutionsonline.com</a> Internet Source	<1 %
11	<a href="http://repositorio.usanpedro.edu.pe">repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
12	<a href="http://repositorio.utn.edu.ec">repositorio.utn.edu.ec</a> Internet Source	<1 %
13	<a href="http://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
14	Submitted to Universidad Continental Student Paper	<1 %
15	<a href="http://hosei.ac.jp/1korei_haku.html">http://hosei.ac.jp/1korei_haku.html</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="http://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off  
Exclude bibliography On

Exclude matches < 30 words

### **Dedicatoria**

- Esta tesis es dedicada a mis padres por su apoyo e impulso en mi profesión y a mi asesor por su ayuda en este proceso.

Rocio Pilar Villanueva Santillan

- Está dedicada a mi familia por impulsarme a salir adelante y a los licenciados que estuvieron apoyándonos en la realización de esta investigación.

Astrhid Mancha Escobar

## **Agradecimientos**

- Agradezco a toda mi familia por el apoyo incondicional en este proceso, en especial a mis padres que me impulsaron a seguir adelante, a mi asesor por guiarme en esta etapa y a mi compañera de tesis por estar conmigo en este proceso.

Rocio Pilar Villanueva Santillan

- Agradezco a toda mi familia, por brindarme muchas fuerzas en esta etapa de tesis y a mis docentes por orientarme en cada duda.

Astrhid Mancha Escobar

## Índice de contenido

Portada .....	i
Dedicatoria.....	vii
Agradecimientos .....	viii
Índice de contenido.....	ix
Índice de tablas .....	x
Resumen .....	xii
Abstract.....	xiii
Introducción.....	xiv
1. CAPÍTULOS I: Planteamiento del estudio.....	16
1.1. Delimitación de la investigación.....	16
1.1.1. Delimitación territorial.....	16
1.1.2. Delimitación temporal .....	16
1.1.3. Delimitación conceptual .....	16
1.2. Planteamiento del problema .....	16
1.3. Formulación del problema.....	18
1.3.1. Problema general .....	18
1.3.2. Problemas específicos.....	18
1.4. Objetivos de la Investigación.....	18
1.4.1. Objetivo general.....	18
1.4.2. Objetivos específicos .....	18
1.5. Justificación de la investigación .....	18
1.5.1. Justificación teórica .....	18
1.5.2. Justificación práctica.....	19
2. CAPÍTULO II: Marco Teórico.....	20
2.1. Antecedentes de la investigación.....	20
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	20
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	21
2.2. Bases teóricas.....	22
2.2.1. ¿Qué es el signo de Finkelstein?.....	22
2.2.2. Tenosinovitis de Quervain .....	23
2.2.3. Estudios radiológicos .....	24
2.2.4. Tratamiento.....	25
2.2.5. Anatomía de la mano .....	25
2.2.6. Biomecánica de la mano .....	26

2.2.7. Biomecánica del pulgar.....	27
2.2.8. Aspectos funcionales .....	27
2.3. Definición de términos básicos.....	27
3. CAPÍTULO III: Hipótesis y variables.....	28
3.1. Hipótesis .....	28
3.1.1. Hipótesis general.....	28
3.2. Identificación de variables .....	28
3.3. Operacionalización de variables .....	29
4. CAPÍTULO IV: Metodología.....	31
4.1. Método, tipo y nivel de la investigación.....	31
4.1.1. Método de la investigación.....	31
4.1.2. Tipo de la investigación.....	31
4.1.3. Nivel de la investigación.....	31
4.2. Diseño de la investigación .....	31
4.3. Población y muestra.....	31
4.3.1. Población .....	31
4.3.2. Muestra .....	32
4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	33
4.3.1. Técnicas .....	33
4.3.2. Instrumentos de recolección de datos .....	33
4.3.3. Procedimiento de la investigación .....	34
4.4. Consideraciones éticas.....	35
5. CAPÍTULO V: Resultados .....	36
5.1. Presentación de resultados .....	36
5.2. Discusión de resultados .....	43
Conclusiones.....	47
Recomendaciones .....	48
Referencias bibliográficas.....	49
Anexos .....	54

## Índice de tablas

Tabla 01. Género de los profesionales Tecnólogos Médicos .....	36
Tabla 02. Edades de los profesionales Tecnólogos Médicos .....	36
Tabla 03. Especialidades de los profesionales Tecnólogos Médicos .....	37
Tabla 04. Lateralidad en los profesionales Tecnólogos Médicos .....	37
Tabla 05. Prevalencia del signo de Finkelstein según el género en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo, 2023.....	38
Tabla 06. Prevalencia del signo de Finkelstein según la edad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo, 2023.....	39
Tabla 07. Prevalencia del signo de Finkelstein según la especialidad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo, 2023 .....	40
Tabla 08. Prevalencia del signo de Finkelstein según la lateralidad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo, 2023.....	42
Tabla 09. Prevalencia del signo de Finkelstein en profesionales Tecnólogos Médicos en Huancayo, 2023 .....	43

## Resumen

La presente tesis tuvo como fin principal obtener la prevalencia del signo de Finkelstein en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo, 2023. Este es un estudio que se caracteriza por ser transversal de tipo básico con diseño no experimental prospectivo transversal, por esta razón no tenemos hipótesis debido a que no alteramos nuestra muestra.

Se tuvo como objetivo principal poder identificar la prevalencia del signo de Finkelstein realizando 197 evaluaciones a los tecnólogos médicos de las distintas especialidades como Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, Terapia Física y Rehabilitación, Radiología, Terapia de Lenguaje y finalmente Optometría en la ciudad de Huancayo. Se utilizó un instrumento, denominado Maniobra de Finkelstein con una técnica de observación y siendo un muestreo probabilístico aleatorio simple y de esta forma, poder evaluar el signo de Finkelstein. La maniobra de Finkelstein fue realizada tanto a mujeres como a varones y se realizaron en ambas manos. Encontramos evidencias de prevalencia de este signo en los profesionales Tecnólogos Médicos debido al trabajo que desempeñan. En cuanto a la prevalencia del signo de Finkelstein según el género, obtuvimos resultados, que el género con mayor prevalencia, es el femenino con un 71,3%, el rango de edad más predominante fue de 31 a 40 años, obteniendo un 72,2%. De igual forma, la especialidad que sobresale en padecer el signo de Finkelstein fue la de Terapia Física y Rehabilitación con un 73,9% y sobre la lateralidad se observó que ambas muñecas del profesional son las que presentan mayor lesión en los tendones del extensor corto del pulgar y del abductor largo, dándonos un 100%.

En conclusión, se determinó mayor prevalencia del signo de Finkelstein en Tecnólogos Médicos del género femenino, entre el rango de 31 a 40 años en Tecnólogos Médicos de la especialidad Terapia Física y Rehabilitación en ambas muñecas del profesional.

**Palabras clave:** maniobra de Finkelstein, tenosinovitis de Quervain, síndrome de Quervain.

## **Abstract**

The main purpose of this thesis was to obtain the prevalence of Finkelstein's sign in Medical Technologist professionals in Huancayo, 2023. This is a cross-sectional study of basic type with a non-experimental prospective cross-sectional design, for this reason we do not have hypothesis because we did not alter our sample.

The main objective was to identify the prevalence of Finkelstein's sign by performing 197 evaluations to medical technologists of different specialties such as Clinical Laboratory and Pathological Anatomy, Physical Therapy and Rehabilitation, Radiology, Speech Therapy and finally Optometry in the city of Huancayo. An instrument called Finkelstein Maneuver was used with an observation technique and being a simple random probabilistic sampling in order to evaluate the Finkelstein sign. The Finkelstein maneuver was performed on both women and men and was performed on both hands. We found evidence of prevalence of this sign in Medical Technologists professionals due to the work they perform. Regarding the prevalence of Finkelstein's sign according to gender, we obtained results that the gender with the highest prevalence is female with 71.3%, the most predominant age range was from 31 to 40 years old, obtaining 72.2%. Similarly, the specialty that stands out in suffering from Finkelstein's sign was Physical Therapy and Rehabilitation with 73.9% and on the laterality it was observed that both wrists of the professional are those that present greater injury in the tendons of the extensor pollicis brevis and abductor pollicis longus, giving us 100%.

In conclusion, a higher prevalence of Finkelstein's sign was determined in female Medical Technologists, between 31 and 40 years old, in Medical Technologists of the Physical Therapy and Rehabilitation specialty, in both wrists of the professional.

**Keywords:** Finkelstein maneuver, Quervain's tenosynovitis, Quervain's syndrome.

## **Introducción**

Este trabajo de investigación llamado “Prevalencia del signo de Finkelstein en profesionales Tecnólogos Médicos en Huancayo, 2023”, nos ha permitido a identificar la prevalencia del Signo de Finkelstein debido a su frecuencia en personas que realizan trabajos de mucha fuerza en la muñeca y más aún si en su centro laboral se desempeña a través de sus manos. Poder identificarlo es muy importante, por ello fundamentalmente el género de la persona, la edad y la especialidad a la que se dedica; más aún si nuestro objetivo es obtener más datos específicos para más adelante poder desarrollar una mayor investigación y así prevenir lesiones como la tenosinovitis de Quervain.

Identificarla resulta difícil debido a que la tenosinovitis de Quervain pueda ser una lesión nueva o que se desarrolló como resultado de las actividades que realiza el profesional durante su jornada laboral, en la mayoría de los casos. Aunque la tenosinovitis de Quervain puede ser causada por el tipo de labor realizada, también se puede dar como efecto de un accidente de trabajo o como una lesión que se agudiza sobre una enfermedad preexistente y que se agrava.

El proyecto está dividido en cuatro capítulos donde se desarrolla el problema de investigación con la finalidad de identificar la prevalencia del signo de Finkelstein en profesionales Tecnólogos Médicos. También precisamos los distintos objetivos de nuestro trabajo, como la identificación de la prevalencia del signo de Finkelstein según el género y la edad de los evaluados, la lateralidad que tiene mayor prevalencia y la especialidad con mayor prevalencia, dentro de la justificación tuvimos que tener en cuenta la importancia del enfoque de nuestro trabajo fisioterapéutico para así poder prevenir este tipo de lesiones y ayudándonos a poder obtener una recuperación óptima. Se desarrolló también el marco teórico donde se presentan cada uno de los antecedentes, aquí recopilamos información de muchos investigadores para poder dar un sustento teórico a nuestro trabajo. Dentro de las bases teóricas obtuvimos mayor información sobre donde específicamente está ubicada la lesión y como está conformada, describiendo y analizando su anatomía, finalmente identificamos las distintas definiciones de los términos básicos.

De esta manera también presentamos metodología donde mencionamos que la investigación es básica, no experimental y prospectiva transversal. Mencionamos la población que fue de un total de 403 profesionales Tecnólogos Médicos. Nuestra población fue de 197 profesionales Tecnólogos Médicos. Como bien se sabe, en este tipo de investigación no se tiene hipótesis, debido a que es complicado identificar el valor que tienen las variables. Dentro de la operacionalización de variables pudimos identificar principalmente a nuestra variable independiente el signo de Finkelstein, que tiene dos indicadores con la denominación “Presenta” y “No presenta”. En nuestras variables dependientes tenemos edad, género, lateralidad y especialidad, apelamos al método científico, en las técnicas e instrumentos de investigación empleamos técnica observacional, con un muestreo probabilístico aleatorio simple, la interpretación de los resultados fue obtenida de acuerdo a los objetivos planteados y la recolección de datos por nuestro instrumento todos fueron analizados e interpretados independientemente por el instrumento elegido. Finalmente, presentamos las conclusiones, recomendaciones y las referencias bibliográficas.

## **1. CAPÍTULOS I: Planteamiento del estudio**

### 1.1. Delimitación de la investigación

#### 1.1.1. Delimitación territorial

Esta investigación tuvo como lugar de estudio el Colegio Tecnólogo Médico del Perú, Consejo Regional IV Junín- Huancavelica- Ayacucho, en el cual el estudio se centró solo en la provincia de Huancayo de la región Junín.

#### 1.1.2. Delimitación temporal

El periodo de tiempo en el que se realizó la presente investigación fue desde octubre del 2022 con el planteamiento de tesis, la cual el 14 de enero del 2023 fue aprobada por el Comité de Ética, para luego el 15 de enero del 2023 se inició con la recolección de datos y su correspondiente análisis, finalizando el mes de marzo.

#### 1.1.3. Delimitación conceptual

El presente estudio trató sobre el signo de Finkelstein, por lo cual se tuvo presente los siguientes términos: Síndrome de Quervain, el cual es el nombre de la lesión que se provoca por los movimientos repetitivos y/o compresión en los profesionales Tecnólogos Médicos, biomecánicos y por la funcionalidad de la muñeca se producen lesión de tendones del extensor corto y abductor largo del pulgar. Términos que nos ayudaran a definir la problemática planteada para realizar un análisis completo para esta investigación.

### 1.2. Planteamiento del problema

La tenosinovitis de Quervain fue escuchada por primera vez en 1893, conociéndose como esguince de las lavanderas. Tiempo después, en 1895, De Quervain realizó la publicación de casos de esta patología, aunque se le da merito a Kocher por ser el primero en describirlo y realizar el primer proceso quirúrgico(1).

Esta patología se refiere a la lesión que hay sobre los tendones del abductor largo del pulgar y extensor corto del pulgar con respecto a la apófisis estiloides radial. Esta lesión suele ser el resultado de movimientos de torsión repetitivos, por lo cual es más recurrente en personas que se desempeñan en actividades repetitivas como es agarrar

o girar la muñeca con mucha torsión, asimismo, empeora con actividades de pellizcos de pulsar o desviación cubital de la muñeca(2).

La tenosinovitis de Quervain es una de las patologías más recurrentes en personas que hacen trabajos manuales, en especial maniobras de presión con el pulgar mientras mueve la muñeca, como es el caso de tejedoras, enfermeras, fisioterapeutas, pianistas, entre otros, asimismo, se observó que el 97% presenta tenosinovitis de Quervain por movimientos repetitivos mientras que el 3% se presenta por enfermedades degenerativas(3).

En el estudio que realizó Wolf et al. (4) con 11.332 casos de tenosinovitis de Quervain, se observó que las mujeres son la población con más predominancia a padecer esta patología, asimismo la edad tiene un gran riesgo a padecer, ya que las personas mayores de 40 años es el grupo con mayor porcentaje que padecía tenosinovitis de Quervain, comparado con la población menores de 20 años.

Generalmente, esta lesión tiene un origen mecánico debido a la irritación de las vainas tendinosas por la fricción que hay dentro del canal osteofibroso. Por ende, se observa que se puede producir por dos tipos de mecanismo, uno que es estático y el otro dinámico. En el estático se da por el uso continuo de pinzas entre el dedo índice y pulgar, y en el dinámico se genera por la reiterada movilidad de la articulación trapecio, metacarpiana o radiocarpiana. Asimismo, se detectó que está asociado a movimientos repetitivos, posición articular forzada, exposición a la vibración, presión directa y fuerza exagerada en la muñeca. Esto se observó en 515 evaluados de donde el 68.68% de ellos que presentan TQ es la población femenina y el 31.32% en la población masculina (5)

Es por ello que se realizó esta investigación con la finalidad de determinar la frecuencia de TQ en los profesionales de Terapia Física y Rehabilitación, como lo mencionamos anteriormente la tenosinovitis de Quervain es generada por dos mecanismos principales que son estáticos y dinámicos y en el cual se observa mucho este tipo de movimientos en los profesionales Tecnólogos Médicos al realizar las movilizaciones, muchas veces generando presión en el pulgar. De esta manera comienzan a padecer de tenosinovitis de Quervain, suspendiendo o dejando su labor y actividades por la molestia que le genera.

### 1.3. Formulación del problema

#### 1.3.1. Problema general

¿Cuál es la prevalencia del signo de Finkelstein en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2023?

#### 1.3.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuál es la prevalencia del signo de Finkelstein según el género en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2023?
- b) ¿Cuál es la prevalencia del signo de Finkelstein según la edad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2023?
- c) ¿Cuál es la prevalencia del signo de Finkelstein según la lateralidad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2023?
- d) ¿Cuál es la prevalencia del signo de Finkelstein según la especialidad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2023?

### 1.4. Objetivos de la Investigación

#### 1.4.1. Objetivo general

Determinar la prevalencia del signo de Finkelstein en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2023.

#### 1.4.2. Objetivos específicos

- a) Identificar la prevalencia del signo de Finkelstein según el género en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2023.
- b) Identificar la prevalencia del signo de Finkelstein según la edad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2023.
- c) Identificar la prevalencia del signo de Finkelstein según la lateralidad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2023.
- d) Identificar la prevalencia del signo de Finkelstein según la especialidad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2023.

### 1.5. Justificación de la investigación

#### 1.5.1. Justificación teórica

Considerando la existencia de diversos estudios e investigaciones sobre la tenosinovitis de Quervain, existió cierta deficiencia en las investigaciones con

enfoque fisioterapéutico y más con la población de los profesionales de Tecnología Médica, ya que, para este grupo de personal de salud, su instrumento de trabajo en la gran mayoría son sus manos, teniendo en cuenta que si sufren alguna lesión en ellas, su trabajo no fue con la misma eficiencia y no obtendrán resultados en sus intervenciones terapéuticas con sus pacientes, asimismo, este trabajo tuvo el propósito de aportar mayor conocimiento porque aún existe la necesidad de mejorar y prevenir esta patología no solo en los profesionales de Terapia Física y Rehabilitación sino en el público en general.

#### 1.5.2. Justificación práctica

Desde una visión práctica, fue de suma importancia la realización de esta investigación, debido a que los profesionales de Tecnología Médica son un pilar muy importante para la mejora del paciente por diversas patologías que sufra este, por esa razón es que sus manos son su principal herramienta de trabajo y se debe evitar cualquier tipo de lesión para que puedan brindar una buena intervención terapéutica para obtener una óptima recuperación en sus pacientes. De igual manera, esta investigación servirá como aporte para los profesionales Tecnólogos Médicos especializados en Terapia Física y Rehabilitación, para que puedan prevenir lesiones como es la tenosinovitis de Quervain y no afecte en sus labores con sus pacientes.

## **2. CAPÍTULO II: Marco Teórico**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

El estudio de Copo (6) en el año 2019, tuvo como fin proyectar un instrumento terapéutico para pacientes con Tenosinovitis de Quervain pertenecientes al instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en el cual se concluyó que los más afectados con un 49%, en padecer tenosinovitis de Quervain fueron los trabajadores manuales, 40% de trabajadores operativos y 11% profesionales.

En el estudio de Ontaneda (7) del 2015, un estudio transversal descriptivo, que lo realizó en una Institución Bancaria de la ciudad de Quito en el área de cajas, concluyó que el 56% de la población estudiada presentó tenosinovitis en la mano derecha, 13% en la mano izquierda y el 31% padecen de esta patología en ambas manos, asimismo que el causante principal que dio origen a una tenosinovitis de Quervain fueron los movimientos repetitivos.

En el estudio de Vergara et al.(8) en el año 2020, con un estudio transversal y descriptivo, en una población de 65 pacientes entre 18 a 45 años, se llegó a la conclusión que existía una prevalencia de 33,3% del signo de Finkelstein de un total de 63 personas femeninas y con 128 extremidades evaluadas, el promedio de edad fue de 26 años y la moda de horas de actividades diarias que realizan los evaluados fueron 12.

En el proyecto de Benegas et al. (9) en el año 2019, en un estudio transversal, que tuvo como muestra 100 estudiantes de medicina de la Universidad Nacional de Asunción, concluyeron que el 39% de las personas evaluadas dieron positivo a la prueba de Finkelstein de ellos el 25% representó al género femenino y de las personas evaluadas el 81% manifestaron dolor en la mano y un 90% en el codo, presentaron parestesias en mano.

En el estudio de Largo (10) en el 2010, con un estudio transversal, teniendo como población a 101 personas que desarrollaron labores de servicio en general concluyó que existió prevalencia del 4,9% en obtener el síndrome de

Quervain debido a las actividades repetitivas que tuvieron los empleados y horas de trabajo dando positivo a la prueba de Finkelstein.

#### 2.1.2. Antecedentes nacionales

El estudio realizado por Pérez (11) en el 2018 concluyó que es más frecuente que padezcan esta patología en personas con edades entre los 30 y 50 años, teniendo en cuenta que es una población activa, asimismo, se observó que la mujer es la más afectada y la mayoría de la población hacían actividades donde hay mayor fuerza y presión de la muñeca.

En el estudio realizado por Neyra (12) en el 2018, con estudio correlacional con 60 pacientes que acuden al servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital III ESSALUD como población, concluyó que existe relación de Tenosinovitis de Quervain por los movimientos repetitivos que la persona realizó en su ámbito laboral, demostrando que hay asociación por la calidad de vida que tiene la persona, en la cual se vio que, en su población, el 58.33% tuvieron regular calidad de vida, el 23.33% mala calidad de vida y finalmente el 18.33% buena calidad de vida.

En la investigación de Meregildo (13) del año 2018, con estudio transversal descriptivo, teniendo como población a los trabajadores del área de mantenimiento de la empresa SIDER en Chiclayo, concluyó que el 36.4% de los trabajadores estuvieron comprendidos entre los 18 y 38 años y el 63.6% entre los 39 y 58 años. Según género, las mujeres representan el 1.8% y los varones el 98.2% que padecían de tenosinovitis de Quervain. Sin embargo, menciona que el género ni la edad son factores que predisponen a esta patología.

En la investigación de Montoya et al. (14) del 2022, con un estudio transversal descriptivo con 101 internos de odontología en tres universidades de Lima como población, concluyeron que encontraron mayor prevalencia del síndrome de Quervain debido al signo positivo de Finkelstein, el sexo femenino y el sexo masculino tiene mayor prevalencia en presentar el signo positivo, de esta forma no encontraron mucha diferencia entre las mujeres y hombres.

En el estudio de Carpio et al. (15) en el 2018, con un estudio transversal descriptivo, teniendo como población a estudiantes de medicina de la universidad Cayetano Heredia, llegaron a la conclusión que existe un 47,9% con frecuencia de dolor y signo positivo de Finkelstein en su población evaluada un 33,6% del lado derecho, siendo, el lado dominante.

En el estudio de Salazar (16) en el 2019, con un estudio transversal analítico, teniendo como población 239 videojugadores del centro comercial Arenales del distrito Jesús María en Lima, donde concluyó que el 18,8% de la población evaluada obtuvo un hallazgo positivo en la prueba de Finkelstein, un 68% de los evaluados manifestaron que el dolor que presentan se manifiesta por más de dos horas y el 48,2% presentan deficiencias a la hora de realizar su AVD, y un 14,2% presenta mayor dolor en la zona tenar.

## 2.2. Bases teóricas

El uso frecuente de la muñeca y la mano en diversas actividades que están relacionadas con el movimiento, pueden provocar lesiones y de este modo generar procesos inflamatorios, implicando mecanismos extensores como los flexores y esta influencia dependerá de la acción que realizan con más frecuencia. Para poder identificar la tenosinovitis de Quervain tenemos que centrarnos en identificar el problema en el primer compartimento del extensor dorsal de la muñeca, donde la fisiopatología de esta se verá enfocado en el dolor y la crepitación que se da en el tendón. El grado de molestia que se pueda presentar dependerá y variará según el día, la hora y la actividad que realiza la persona (17).

También es una afección frecuente en las madres que parece estar relacionada con cargar a un recién nacido o niño pequeño y en personas que trabajan con agujas, usan un ratón electrónico y en flebotomistas. El dolor en el pulgar, que aumenta con la actividad en una posición neutra, es recurrente en personas con tenosinovitis de Quervain (17)

### 2.2.1. ¿Qué es el signo de Finkelstein?

El signo de Finkelstein es una prueba que nos ayudará a diagnosticar la tenosinovitis de Quervain, se recomienda que sea un proceso de 3 etapas que nos ayudará al buen diagnóstico, dicha prueba se considerará positiva si la desviación

cubital de la muñeca combinada con la aducción del pulgar y la flexión de la articulación metacarpofalángica reproduce el síntoma de dolor del paciente (18)

- Primera etapa

En esta etapa primero evaluaremos el dolor del paciente, para ello realizaremos una desviación cubital activa asistida por gravedad en la muñeca. Esto se aplicará y será positiva siempre en cuando el paciente esté en una fase aguda y si el paciente manifiesta un aumento del dolor en la apófisis estiloide (18)

- Segunda etapa

Esta es adecuada si el paciente se encuentra en una fase crónica que posiblemente no presente dolor en la primera etapa, por ello para poder realizarla tenemos que flexionar el pulgar y realizar la desviación cubital de la muñeca aplicando suavemente mayor fuerza y de esta manera aumentará el dolor en el primer compartimiento de los extensores (18)

- Tercera etapa

En esta etapa, de igual manera que en las anteriores flexionaremos el dedo pulgar, pero flexionaremos pasivamente la muñeca hacia la palma, este registrará un resultado positivo si el paciente experimenta un aumento de molestia o dolor sobre la apófisis estiloide (18)

### 2.2.2. Tenosinovitis de Quervain

Fritz De Quervain (17), quien reportó cinco casos en 1895, dio nombre a la tendinitis o tenosinovitis de Quervain. Las personas que presentan la tenosinovitis mencionan que tienen dolor e hinchazón en la cara radial de la muñeca y que empeorará con el uso frecuente de la muñeca y de la mano. El presente dolor es irradiado de proximal a distal por todo el antebrazo hasta el pulgar. “Algunas personas notan parestesias a lo largo de la cara dorsal de los dedos pulgar e índice debido a la proximidad de las ramas sensoriales radiales dorsales. En ocasiones, los individuos describen que el pulgar se dobla (en gatillo o resorte), desliza o bloquea al tratar de mover”.

Esto también es conocido como Tenosinovitis estenosante, será producido por una desviación cubital repetitiva de la muñeca, esta será producida en la apófisis estiloide radial , donde principalmente estarán comprometidos el extensor corto y el abductor largo del pulgar que pasarán por el canal osteofibroso, los movimientos repetitivos propios de la profesión u oficio de las personas, generará una irritación crónica , que se caracterizará por un dolor al utilizar el pulgar y realizar una prensión, la inflamación y la crepitación se da cuando la muñeca se extiende y hace una desviación radial (17)

- Importancia de los puntos clínicos como:
  - ❖ Queja frecuente por dolor en la muñeca.
  - ❖ Inicio de los síntomas.
  - ❖ Afecciones con mayor prevalencia en mujeres.
  - ❖ El uso excesivo de la muñeca puede causar el problema.

### 2.2.3. Estudios radiológicos

El diagnóstico de tenosinovitis de Quervain se establece después de analizar los antecedentes y realizar una exploración física detallada. En ocasiones se obtienen imágenes por resonancia magnética (IRM) si el diagnóstico es cuestionable. En las IRM se observa un edema alrededor de los tendones del primer compartimiento dorsal en las imágenes ponderadas en T2 (17)

Tener en cuenta y no pasar por alto.

- Artritis en el pulgar
- Síndrome de intersección
- Tendinitis del flexor
- Fracturas de huesos, especialmente del navicular
- Artritis

#### 2.2.4. Tratamiento

El dolor disminuye con reposo; sin antecedentes de traumatismo agudo (17)

Ítems importantes en el tratamiento

- Inyección de corticosteroides sobre los tendones
- Férulas.
- Liberaciones quirúrgicas sí se resiste al tratamiento conservador.

#### 2.2.5. Anatomía de la mano

La mano está compuesta por muchos huesos, músculos y ligamentos que proporcionan una amplia gama de movimientos y destrezas. En la mano encontramos tres tipos principales de huesos.

- Falanges

Tenemos catorce en cada mano y en todos los dedos, tenemos tres falanges denominadas distal, media y proximal; excepto en el pulgar, que solo cuenta con dos falanges.

- Metacarpianos

Son cinco y componen la parte media de la mano.

- Carpianos

Son ocho, se denominan carpianos y están conectados a los huesos del brazo que es el cúbito y el radio.

- Músculos

Los músculos son estructuras que generan contracción y que proporcionan movimiento a los huesos de la mano (19)

Tendremos principalmente 4 músculos cortos en el pulgar:

- ❖ Abductor largo (19)

- Esta presenta dos cabezas, una transversal y la otra oblicua.
- La transversal se origina en el tercer metacarpiano
- La cabeza oblicua se origina en los ligamentos de la base del túnel carpiano.

- Se inserta en el hueso sesamoideo cubital y sobre la base de la falange proximal del pulgar.
- Esta produce aducción de la articulación carpometacarpiana.
- ❖ Flexor corto del pulgar (19)
  - Va desde el retináculo flexor y el trapecoide.
  - Se inserta sobre la falange flexora del pulgar.
- ❖ Abductor corto del pulgar (19)
  - Va desde el trapecio y el retináculo flexor.
  - Se inserta sobre la falange flexora del pulgar.
- ❖ Oponente del pulgar (19)
  - Inicia desde el trapecio y el retináculo flexor.
  - Introduce el lado radial del primer metacarpiano.

#### 2.2.6. Biomecánica de la mano

Teniendo en cuenta los huesos, articulaciones y músculos de la muñeca, nos damos cuenta de que estas estructuras desarrollan diferentes movimientos en los distintos planos del espacio. Los movimientos específicos de la mano son flexo-extensivo y aducción-abducción. Para poder realizar estos movimientos deberemos tener una relación entre el complejo articular y los tejidos blandos, de esta manera será un movimiento funcional estable, lo que nos permitirá realizar movimientos sin alteraciones de alineamiento y en un rango completo (20)

- Movimientos de flexión: para la realización de este movimiento se inclina la palma hacia la parte lateral. Este movimiento en un rango normal entre 70° a 90°, en la articulación intercarpiana intervienen un 60% y radiocarpianas un 40%. A nivel muscular, la flexión se da al activarse el palmar mayor, abductor del pulgar, cubital anterior y los flexores de dedos (20)
- Movimientos de extensión: para este movimiento, la cara dorsal de la mano se acerca a la cara posterior del antebrazo. Este movimiento presenta un rango de movilidad de 65 a 85°, esto se debe a que el 66% del rango de movimiento es gracias a la articulación radiocarpiana y el

34% gracias a las articulaciones mediocarpianas (20)

- Movimientos de abducción: se realiza con la inclinación radial de la muñeca, el rango normal se da entre 20 a 60°. El 60% del movimiento es gracias a la articulación mediocarpiana (20)
- Movimientos de aducción: se realiza con la inclinación cubital de la muñeca, de igual forma el 66% del movimiento lo realiza la articulación mediocarpiana (20)

#### 2.2.7. Biomecánica del pulgar

Se compone de su metacarpiano y dos falanges y es el dedo que tiene mayor amplitud de movimiento. La articulación trapeciometacarpia es una articulación de silla de montar y esta es la razón por el cual tiene mayor rango de movilidad. La actividad del pulgar se da a través los músculos intrínsecos como el flexor corto, abductor corto, aductor y oponente del pulgar, teniendo en cuenta los músculos extrínsecos como extensor largo, extensor corto, abductor largo y flexor largo del pulgar (21)

#### 2.2.8. Aspectos funcionales

- Agarres de fuerza: se da cuando las tres articulaciones de los dedos están en flexión, el pulgar se encuentra aducido. Y se realiza una leve flexión de muñeca aumentando la tensión de los tendones flexores (21)
- Agarres de precisión: se realiza entre el pulgar y la cara anterior de los dedos, la muñeca en flexión, los dedos semiflexionados y el pulgar en oposición y aducción (21)

#### 2.3. Definición de términos básicos

- Oponer: “Poner algo frente a otra para entorpecer o impedir su efecto”(22)
- Flexor: “Que dobla o hace que algo se doble con movimiento de flexión”(22)
- Abductor: “Pertenece o relativo a la abducción de una parte del cuerpo” (22)
- Retináculo: “Brazalete membranoso que impide la deformidad del brazo o pierna” (22)
- Contracción: “Acción y efecto de contraer o contraerse” (22)
- Osteofibroso: “Lesión pseudo tumoral poco conocida, formada por tejido fibroso y óseo” (23)
- Proximal: “Próximo a la línea media de algo” (22)
- Crepitación: “Describe un chasquido o crujido en una articulación” (22)

- Destreza: “Habilidad para hacer algo” (22)

### **3. CAPÍTULO III: Hipótesis y variables**

#### 3.1. Hipótesis

##### 3.1.1. Hipótesis general

Hernández (24), menciona que los estudios de alcance descriptivo no suelen tener una hipótesis, ya que a veces es difícil precisar el valor de una variable.

#### 3.2. Identificación de variables

**Variable de estudio:** Signo de Finkelstein.

**Variables de asociación:** género, edad, especialidad y lateralidad.

### 3.3. Operacionalización de variables

Matriz de operacionalización de variables – Facultad de CCSS

TÍTULO: TENOSINOVITIS DE QUERVAIN EN LOS PROFESIONALES DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DE HUANCAYO, 2023

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN		
				INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
Signo de Finkelstein	Es una prueba que evalúa la alteración de los tendones que se encuentran en el primer compartimiento dorsal de la muñeca.	Para Operacionalizar la prueba, se tendrá en cuenta si presenta o no tenosinovitis de Quervain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenta</li> <li>• No presenta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal	Cualitativo
Edad	Años que tiene las personas desde su nacimiento	Tiempo de haber vivido la persona al momento de poder realizar la encuesta		Información proporcionada por DNI	Ordinal	Cuantitativo
Género	Son diversas características físicas y biológicas que definirán a una mujer y un hombre.	Esta ayuda a definir y nos ayuda a distinguir al varón de la mujer.	Aspecto fenotípico	Información proporcionada por DNI	Nominal	Cualitativo

Lateralidad	Es el predominio funcional de un lado del cuerpo.	Diferenciamos el lado predominante: derecha o izquierda.		Información proporcionada por el encuestado.	Nominal	Cualitativo
Especialidad	Ramas de estudio de la carrera de Tecnología Médica.	Diferenciar las distintas especialidades que tiene la carrera de Tecnología Médica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia Física y Rehabilitación</li> <li>• Laboratorio Clínico</li> <li>• Radiología</li> <li>• Optometría</li> </ul>	Información proporcionada por el encuestado.	Nominal	Cualitativo

## 4. CAPÍTULO IV: Metodología

### 4.1. Método, tipo y nivel de la investigación

#### 4.1.1. Método de la investigación

Método científico, Hernández et al. (24) señala que “estará constituido por diversas etapas y estos tienen que ser pasos sistemáticos y ordenados”.

#### 4.1.2. Tipo de la investigación

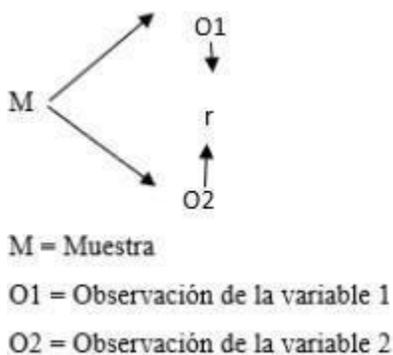
Básica, según Hernández et al. (24) señala que “esta nos ayudará con la realización de conocimientos y teorías”.

#### 4.1.3. Nivel de la investigación

Descriptiva, según Hernández et al. (24) señala que “es un estudio el cual describe características y datos de la población de estudio”.

### 4.2. Diseño de la investigación

No experimental prospectiva transversal descriptiva, según Hernández et al. (24), menciona que este diseño trata de observar el fenómeno tal y como es, para luego analizarlo.



### 4.3. Población y muestra

#### 4.3.1. Población

Esta investigación tiene como población a los profesionales Tecnólogos Médicos del Perú del Consejo Regional IV Junín-Huancavelica-Ayacucho, conformando por un total de 403 profesionales.

#### 4.3.2. Muestra

Nuestra muestra estudiada está constituida por profesionales de Tecnología Médica que cumplan los criterios de inclusión.

$$n = \frac{Z^2 x P (1 - P)N}{E^2(N - 1) + Z^2 x P(1 - P)}$$

$$n = \frac{1.96^2 x 0.5 (1 - 0.5)200}{0.05^2(200 - 1) + 1.96^2 x 0.5 (1 - 0.5)}$$

$$n = 197$$

- Se tiene una población finita de 403 profesionales donde se empleó la fórmula, obteniendo 197 profesionales Tecnólogos Médicos del Perú del Consejo Regional IV Junín-Huancavelica-Ayacucho como muestra final.

##### A. Criterios de inclusión

Se encuentran incluidos los profesionales de Tecnología Médica residentes en Huancayo, que sean parte del colegio de Tecnólogos Médicos del Perú del Consejo Regional IV Junín-Huancavelica-Ayacucho

##### B. Criterios de exclusión

- Se encuentran excluidos profesionales de Tecnología Médica que no se encuentren en Huancayo.
- Que no sean parte del Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú del Consejo Regional IV Junín-Huancavelica-Ayacucho.
- Se encuentran excluidos los que no sean colegiados en la región.
- Se utilizó la técnica de muestra probabilística aleatoria simple, por el cual cualquier profesional que cumpla con los criterios de inclusión están aptos para participar en el estudio.

#### 4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

##### 4.3.1. Técnicas

Las diversas técnicas de investigación que fueron utilizadas como la observación, ya que Ñaupas et al. (25) sostuvo que es una de las más confiables para la recolección de información y poder verificar nuestra hipótesis, asimismo dentro de la observación se usó una lista de cotejo la cual es un instrumento de control para poder verificar la presencia o ausencia de conducta, aspecto de salud entre otros.

Para eso se encuestó a los profesionales Tecnólogos Médicos, el cual se aplicó en horas de su descanso laboral, primero explicándoles de que trata la investigación y como nos podrían ayudar en este trabajo, seguidamente haciéndoles firmar el consentimiento para proseguir con la entrevista. Todo este procedimiento duró un promedio de 10 minutos para no incomodar a los profesionales.

##### 4.3.2. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento para la investigación nos ayudará en el proceso para poder recolectar datos, con la finalidad de determinar la existencia de tenosinovitis de Quervain en los profesionales de Terapia Física y Rehabilitación, aplicándoles la maniobra de Finkelstein, cuyas dimensiones se dividieron en dos: presenta o no presenta tenosinovitis de Quervain (26) (Anexo 8).

Por ello, primero comenzamos enviando una solicitud al Colegio Tecnólogo Médico del Perú- Huancayo de permiso para la realización de la investigación, seguidamente se explicó el consentimiento, informado a los profesionales Tecnólogos Médicos y los que acepten ser parte de este estudio finalmente firmaron este consentimiento, y luego se realizó la entrevista correspondiente aplicando la Maniobra de Finkelstein en un tiempo de 10 minutos para la recolección de datos.

##### A. Diseño

La maniobra de Finkelstein, fue utilizada para el diagnóstico de tenosinovitis de Quervain, el cual implicaba a los tendones del aductor largo del pulgar y extensor corto del pulgar. Para realizar esta maniobra se pusieron de pie o sentado, la persona debía estar relajada para luego estiren el brazo sobre una mesa,

pidiéndoles que haga puño con el primer dedo debajo de los cuatro dedos, seguido de una desviación cubital.

Para la interpretación, será negativo si no hay ningún tipo de dolor que irradie desde el pulgar al brazo, por lo contrario, será positivo si presenta dolor irradiado del pulgar a la parte interna del brazo, por ende, tiene tenosinovitis de Quervain.

#### B. Confiabilidad

Se tomó en cuenta el criterio de los expertos, asimismo en el estudio de Feiran et al. (26) nos menciona que el test de Finkelstein en comparación a otro test como el Eichhoff, tiene mayor confiabilidad, ya que es el que obtuvo menor cantidad de falsos positivos.

De igual forma, en la investigación Bateson et al. nos menciona que el test de Finkelstein obtuvo un 0.91% de confiabilidad, así como en el test-rest obtuvo un 0.87% de confiabilidad (27).

#### C. Validez

Dicha validación del instrumento se sometió al juicio de expertos, los cuales concretaron que el instrumento es apto para la aplicación. (Anexo 6)

#### 4.3.3. Procedimiento de la investigación

Esta investigación tuvo como inicio el año 2022 en los meses de octubre – noviembre, realizando el plan de tesis con información confiable, el cual lo enviamos al Comité de Ética, el mismo que fue aprobado el día 14 de enero. El tamaño de nuestra muestra se obtuvo con la fórmula de proporciones de poblaciones finitas teniendo en cuenta un 95% de confianza y un 5% de error esperado. Por ende, el tamaño de nuestra muestra fue 197 profesionales Tecnólogos Médicos. Para la aplicación del instrumento, nos comunicamos con licenciados para poder acercarnos y hacerles la entrevista, la cual sería solo una vez con un tiempo máximo de 10 minutos. Asimismo, nos acercamos al campeonato que realizó el Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú Consejo Regional IV (Junín – Huancavelica - Ayacucho) el día 18 de febrero, obteniendo así la muestra requerida. En la entrevista

con el profesional se le daba conocimiento de la hoja de consentimiento y se le explicaba de que trataba la investigación.

Los resultados obtenidos se analizaron en el programa estadístico SPSS V.25.0 aplicando la estadística descriptiva.

#### 4.4. Consideraciones éticas

Nuestro trabajo se ve regido por los distintos abordajes éticos que presentó el reporte de Belmont.

En la presente Investigación se dio a conocer a los Tecnólogos Médicos que dicha información obtenida solo se utiliza de forma estricta con intenciones académicas, y, por lo tanto, se mantendrá la confiabilidad y la ley de protección de datos no se dará a conocer los distintos datos y resultados de los casos evaluados.

Por ser parte de este estudio, a nuestra población se le dio a conocer los distintos pasos y evaluaciones que se realizaron para la obtención de la información, explicándoles de manera clara y concisa y así de esta manera poder determinar si aceptan o no aceptan participar de esta investigación haciendo firmar dicho consentimiento informado a cada uno de ellos.

## 5. CAPÍTULO V: Resultados

### 5.1. Presentación de resultados

#### Resultados generales

Se presentan los resultados de la investigación, los cuales fueron recolectados por medio de una encuesta, donde participaron 197 profesionales Tecnólogos Médicos, todos dentro de los criterios de inclusión. Viendo así que la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación tiene mayor prevalencia contando con un 72.7%, seguido de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica con un 72%, Radiología con un 60%, Optometría 85.7% y finalmente Terapia de lenguaje con un 50%.

**Tabla 01. Género de los profesionales Tecnólogos Médicos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Masculino	82	41.6	41.6	41.6
	Femenino	115	58.4	58.4	100.0
	Total	197	100.0	100.0	

Fuente: Tabulación estadística del instrumento de investigación

#### Interpretación:

En la tabla 01, Observamos que de los 197 evaluados, 115 fueron del género femenino, representado por un 58,4%, 82 del género masculino, representando un 58.4% de la muestra.

**Tabla 02. Edades de los profesionales Tecnólogos Médicos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	24-30	62	31.5	31.5	31.5
	31-40	97	49.2	49.2	80.7
	41-50	27	13.7	13.7	94.4
	51-61	11	5.6	5.6	100.0
	Total	197	100.0	100.0	

Fuente: Tabulación estadística del instrumento de investigación

#### Interpretación:

En la tabla 02, pudimos observar que la edad con mayor prevalencia en los

profesionales Tecnólogos Médicos estuvieron en el rango de 31 a 40 años con un 49.2%, seguida del rango de 24 a 30 años con 31.5%, continuando de 41 a 50 años con un 13.7% y finalmente de 51 a 61 con un 5.6%.

**Tabla 03. Especialidades de los profesionales Tecnólogos Médicos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Laboratorio Clínico y Anatomía patológica	75	38.1	38.1	38.1
	Terapia Física y Rehabilitación	88	44.7	44.7	82.7
	Radiología	25	12.7	12.7	95.4
	Optometría	7	3.6	3.6	99.0
	Terapia de lenguaje	2	1.0	1.0	100.0
	Total	197	100.0	100.0	

Fuente: Tabulación estadística del instrumento de investigación

Interpretación:

En la tabla 03, se observó la frecuencia según las especialidades de los profesionales Tecnólogos Médicos, donde la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación tiene mayor prevalencia con el 44,7%, seguido de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica con un 38,1%, Radiología representando un 12,7%, Optometría con un 3,6% y finalizando con terapia de lenguaje con el 1%.

**Tabla 04. Lateralidad en los profesionales Tecnólogos Médicos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Derecha	36	18.3	18.3	18.3
	Izquierda	41	20.8	20.8	39.1
	Ambas	66	33.5	33.5	72.6
	Ninguna	54	27.4	27.4	100.0
	Total	197	100.0	100.0	

Fuente: Tabulación estadística del instrumento de investigación

Interpretación:

En la tabla 04, presentamos la frecuencia según lateralidad de los profesionales Tecnólogos Médicos, donde se ve una mayor prevalencia en ambas muñecas representando un 33.5%, seguido de que no presenta en ninguna muñeca con el 27.4%, solo muñeca izquierda un 20.8% y finalizando solo muñeca derecha un 18,3%.

**Tabla 05. Prevalencia del signo de Finkelstein según el género en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo, 2023.**

		Signo de Finkelstein		Total	
		Sí	No		
<b>Género</b>	Masculino	Recuento	61	21	82
		% dentro de género	74.4%	25.6%	100.0%
	Femenino	Recuento	82	33	115
		% dentro de género	71.3%	28.7%	100.0%
<b>Total</b>		Recuento	143	54	197
		% dentro de género	72.6%	27.4%	100.0%

Fuente: Tabulación estadística del instrumento de investigación

Interpretación:

En la tabla 05, podemos observar que de los 197 Tecnólogos Médicos, el 72,6% dieron positivo al signo de Finkelstein y 27,4% negativo con mayor prevalencia el género femenino, contando con un total de 115 Tecnólogos Médicos de los cuales 82 personas representando a un 71.3% dieron positivo al signo de Finkelstein y 33 personas representando a un 28,7% dieron negativo al signo de Finkelstein, en el género masculino de los 82 Tecnólogos Médicos evaluados, 61 obtuvieron signo positivo de Finkelstein representado por un 74,4% y 21 personas dieron negativo al Signo de Finkelstein presentado por un 25,6%.

**Tabla 06. Prevalencia del signo de Finkelstein según la edad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo, 2023.**

			Signo de Finkelstein		Total
			Sí	No	
<b>Edad 1</b>	24 - 30	Recuento	46	16	62
		% dentro de Edad 1	74.2%	25.8%	100.0%
	31- 40	Recuento	70	27	97
		% dentro de Edad 1	72.2%	27.8%	100.0%
	41- 50	Recuento	21	6	27
		% dentro de Edad 1	77.8%	22.2%	100.0%
	51- 61	Recuento	6	5	11
		% dentro de Edad 1	54.5%	45.5%	100.0%
<b>Total</b>		Recuento	143	54	197
		% dentro de Edad 1	72.6%	27.4%	100.0%

Fuente: Tabulación estadística del instrumento de investigación

Interpretación:

En la tabla 06, podemos observar que de los 197 Tecnólogos Médicos, el 72,6% dieron positivo al signo de Finkelstein según las edades y 27,4% negativo con mayor prevalencia el rango de edades de 31 a 40 años, contando con un total de 97 Tecnólogos Médicos de los cuales, 70 personas representando a un 72,2% dieron positivo al signo de Finkelstein y 27 personas representando a un 27,8% dieron negativo al signo de Finkelstein, el rango de 24 a 30 años cuentan con 62 Tecnólogos Médicos evaluados donde 46 personas obtuvieron Signo positivo de Finkelstein representado por un 74,2% y 16 personas dieron negativo al Signo de Finkelstein presentado por un 25,8% , el rango de 41 a 50 años cuentan con 27 Tecnólogos Médicos donde 21 personas presentan signo de Finkelstein representando el 77,8% y 6 presentas no presentan el signo de Finkelstein representando un 22,2%, finalizando con el rango de 51 a 61 años que cuentan con 11 profesionales donde 6 personas presentan el signo de Finkelstein representando un 54,5% y 5 personas dan negativo al signo de Finkelstein representando un 45,5%.

**Tabla 07. Prevalencia del signo de Finkelstein según la especialidad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo, 2023.**

Especialidad			Signo de Finkelstein		Total
			Sí	No	
Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica	Recuento		55	20	75
	% dentro de Especialidad		73.3%	26.7%	100.0%
Terapia Física y Rehabilitación	Recuento		65	23	88
	% dentro de Especialidad		73.9%	26.1%	100.0%
Radiología	Recuento		16	9	25
	% dentro de Especialidad		64.0%	36.0%	100.0%
Optometría	Recuento		6	1	7
	% dentro de Especialidad		85.7%	14.3%	100.0%
Terapia de lenguaje	Recuento		1	1	2
	% dentro de Especialidad		50.0%	50.0%	100.0%
<b>Total</b>	Recuento		143	54	197
	% dentro de Especialidad		72.6%	27.4%	100.0%

Fuente: Tabulación estadística del instrumento de investigación

Interpretación:

En la tabla 07, podemos observar que de los 197 Tecnólogos Médicos el 72,6% dieron positivo al signo de Finkelstein según las especialidades y 27,4% negativo con mayor prevalencia la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación contando con un total de 88 Tecnólogos Médicos de los cuales 65 personas representando a un 73,9% dieron positivo al signo de Finkelstein y 23 personas representando a un 26,1% dieron

negativo al signo de Finkelstein, seguidamente la especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica que cuentan con 75 Tecnólogos Médicos evaluados donde 55 personas obtuvieron signo positivo de Finkelstein representado por un 73,3% y, 20 personas dieron negativo al Signo de Finkelstein presentado por un 26,7%, la especialidad de Radiología cuentan con 25 Tecnólogos Médicos donde 16 personas presentan signo de Finkelstein representando el 64% y 9 personas no presentan el signo de Finkelstein representando un 36%; continuando con Optometría que cuentan con 7 profesionales donde 6 personas presentan el signo de Finkelstein representando un 85,7% y 1 personas da negativo al signo de Finkelstein representando un 14,3%, finalmente Terapia de Lenguaje que tiene a 2 profesionales donde 1 persona dio positivo al signo de Finkelstein representando el 50% y 1 persona dio negativo al signo de Finkelstein representando el 50%.

Como también en la investigación de Ontaneda (28), menciona que en su población de cajeros la mayoría dieron positivo a la maniobra de Finkelstein. Esto demuestra que, aunque no sean la misma población, la biomecánica de la mano sigue siendo misma en diferentes situaciones.

**Tabla 08. Prevalencia del signo de Finkelstein según la lateralidad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo, 2023.**

			Signo de Finkelstein		Total
			Sí	No	
<b>Especialidad</b>	Derecha	Recuento	36	0	36
		% dentro de Especialidad	100.0%	0.0%	100.0%
	Izquierda	Recuento	41	0	41
		% dentro de Especialidad	100.0%	0.0%	100.0%
	Ambas	Recuento	66	0	66
		% dentro de Especialidad	100.0%	0.0%	100.0%
	Ninguna	Recuento	0	54	54
		% dentro de Especialidad	0.0%	100.0%	100.0%
<b>Total</b>		Recuento	143	54	197
		% dentro de Especialidad	72.6%	27.4%	100.0%

Fuente: Tabulación estadística del instrumento de investigación

Interpretación:

En la tabla 08, podemos observar que de los 197 Tecnólogos Médicos, el 72,6% dieron positivo al signo de Finkelstein según la lateralidad y 27,4% negativo, con mayor prevalencia en ambas muñecas, contando con 66 profesionales los dieron positivo al signo de Finkelstein con un 100%, seguidamente ninguna de las muñecas dio negativo al signo de Finkelstein contando con 54 profesionales representando el 100%, continuando solo la muñeca izquierda contando con 41 profesionales dio positivo el signo de Finkelstein representando al 100% y, finalmente solo la muñeca derecha contando con 36 profesionales dieron positivos representando con un 100%. Por otro lado, en la investigación de Carpio et al. (29), menciona que el lado más predominante es la derecha para presentar el síndrome de Quervain.

**Tabla 09. Prevalencia del signo de Finkelstein en profesionales Tecnólogos Médicos en Huancayo, 2023.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Si	143	72.6	72.6	72.6
	No	54	27.4	27.4	100.0
	Total	197	100.0	100.0	

Fuente: Tabulación estadística del instrumento de investigación

Interpretación:

En la tabla podemos observar que existe prevalencia en el signo de Finkelstein en profesionales Tecnólogos Médicos con un 72,6% y con un 27,4 % en el signo negativo de Finkelstein.

## 5.2. Discusión de resultados

La finalidad de la investigación es determinar la prevalencia del signo de Finkelstein en los profesionales Tecnólogos Médicos, debido a que este nos indica que existe presencia de dolor en la tabaquera anatomía, específicamente en las fibras tendinosas del abductor largo y extensor corto del pulgar, de esta manera limitando funcionalmente al profesional en el desempeño de sus actividades de vida diaria y su desempeño laboral, esta razón sería la base fundamental para poder continuar y desarrollar nuevas investigaciones sobre estos trastornos.

Al evaluar las dimensiones de nuestra variable, hemos identificado que el género con mayor porcentaje, es el femenino con un 58.4%, siguiendo con un 41.6% el masculino. En edades podemos observar que el rango con mayor frecuencia es de 51 a 61 años, seguida de 31 a 40 años, 24 a 30 años y finalmente, de 41 a 50 años. Dentro de las especialidades que logramos evaluar, la especialidad con mayor predominancia fue Terapia Física y rehabilitación con un 44.7%, Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica con un 38.1%, Radiología con un 12.7%, Optometría con 3,6% y finalmente Terapia de lenguaje con 1%.

Dentro de los datos obtenidos por la prevalencia del signo de Finkelstein según el género de los Tecnólogos Médicos, el género con mayor prevalencia en dar positivo

al signo de Finkelstein fue el femenino con un 71.3% con una población de 115 , en el caso del género masculino con un total de 82 Tecnólogos 74.4% dieron positivo al signo de Finkelstein, concordamos mucho con la investigación de Mercedes debido a que menciona que se halló mayor prevalencia en los del sexo femenino, siendo este un factor predominante para tenosinovitis de Quervain (30).

Por otra parte, teniendo en cuenta la prevalencia del signo de Finkelstein según la edad en los profesionales de Tecnología Médica, se presenta mayor prevalencia en un rango de 31 a 40 años de edad, con un porcentaje de 72.2%, en el trabajo de Meregildo también encuentran un rango de 39 a 58 años de edad con mayor prevalencia, pero se menciona que no existe una asociación significativa entre la edad y la tenosinovitis de Quervain (13) y Flores en su investigación encontró una mayor prevalencia de tenosinovitis de Quervain en mujeres de 32 años a 55 años (31).

Asimismo, se observa que sí existe prevalencia del signo de Finkelstein según la especialidad de los profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo, con mayor predominancia la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, seguido de la especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. De igual manera, en la investigación de Cortez (32), menciona que en su población de alumnos de Bachillerato de la Unidad Educativa Manuela Cañizares también existe gran prevalencia de la tenosinovitis de Quervain con relación al uso de celulares.

En la tesis de Ortega (33), se menciona que en su población de estudiantes adolescentes sí existe significativa prevalencia de padecer lesiones en la muñeca, como es el Síndrome de Quervain por el uso de aparatos tecnológicos, el cual se da por movimiento repetitivo que se realizan con los aparatos electrónicos.

Por otro lado, en la investigación de Zarza et al. (34), menciona que en su población de músicos de la Orquesta Sinfónica Nacional presentan lesiones en la muñeca, como es la tenosinovitis de Quervain, con un 75% de prevalencia.

Por ende, podemos decir que no importa el tipo de población que se estudie, ya que la biomecánica de la muñeca sigue siendo la misma, el cual realiza movimientos de flexo-extensión, teniendo en cuenta que al realizar una flexión con los dedos

extendidos muy pocas veces llega a los 90° y en la extensión se mantiene en un rango de 80° (35). Así también se realiza los movimientos de desviación radial y cubital, en el cual si tenemos en cuenta el tercer metacarpiano para la desviación cubital llega a un rango promedio de 30 a 40°, y por lado en una desviación radial a 15° (35).

Ahora, hablando de los rangos de movimiento del pulgar, el cual realiza una abducción entre 0 a 70°, aducción 70 a 0, oposición posee un recorrido de 8 cm, en el cual el pulpejo de primer dedo deberá tocar la base del quinto dedo, en los movimientos metacarpofalángica del dedo pulgar el cual realiza flexión de 0 a 50° y extensión 0° en un rango normal. De acuerdo a la articulación interfalángica del quinto dedo en flexión, tiene un rango de 0 a 80° y extensión de 0 a 20° en parámetros normales (36).

Es importante saber la realización de movimientos del primer dedo o también llamado dedo pulgar, ya que estos movimientos son los que presentan más predominancia a la lesión de Tenosinovitis de Quervain, debido a que los diferentes tendones, especialmente el del abductor largo y extensor corto del pulgar afectado por movimientos repetitivos y/o con presión, pues el músculo abductor largo del pulgar se origina en la cara posterior del cúbito, radio y membrana interósea y se inserta en la base del primer metacarpiano, realizando el movimiento de abducir y extender el pulgar a nivel de la articulación carpo metacarpiana. Por otro lado, el músculo extensor corto del pulgar se origina en la cara posterior del radio y membrana interósea, insertándose en el dorso de la base de la falange proximal del pulgar, realizando la acción de extender la falange proximal del pulgar a nivel de la articulación metacarpofalángica (37).

De igual forma, se observa que sí existe prevalencia del signo de Finkelstein según la lateralidad, teniendo como predominante ambas muñecas del profesional, es decir, tanto como izquierda y derecha, con predominantes a padecer este tipo de lesión.

En la investigación de Alvarez et al. (29), menciona que en su población encontró un 47,9% que presenta tenosinovitis de Quervain con predominio derecho (29). De igual forma, en la investigación de Guerrero et al. (38), menciona que se encontró significancia del signo de Finkelstein en la muñeca derecha. A comparación de esta investigación, nuestra población realiza más actividades con ambas manos, particularmente la especialidad de laboratorio clínico y Terapia Física.

Finalmente, por los resultados obtenidos podemos afirmar que hay una prevalencia significativa del signo de Finkelstein en profesionales Tecnólogos médicos de Huancayo, por la realización de sus actividades laborales, debido a que realizan movimientos repetitivos y/o con presión.

## Conclusiones

- 1) Se llega a la conclusión que hay una gran prevalencia del signo de Finkelstein según el género, predominando el género femenino con el 71,3%.
- 2) Existe prevalencia del signo de Finkelstein según la edad, en especial en el rango de 31 a 40 años de edad con un 72,2%.
- 3) Se concluye que hay una gran prevalencia del signo de Finkelstein en los profesionales Tecnólogos Médicos con mayor predominancia en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, seguido de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. Teniendo en cuenta que son los especialistas de Tecnología Médica que ejecutan más movimientos repetitivos y/o con presión en su centro laboral.
- 4) Se ha llegado a la conclusión de que existe prevalencia del signo de Finkelstein teniendo en cuenta la lateralidad con mayor predominancia en ambas muñecas, debido a que los profesionales de Tecnología Médica realizan sus actividades con ambas manos y generan la misma funcionalidad en las dos muñecas.

## **Recomendaciones**

- 1) Obteniendo los resultados según género y dándonos cuenta de que la prevalencia mayor se da en el género femenino, recomendamos reducir el tiempo y carga de trabajo que se les da a los músculos de la mano, principalmente al abductor largo del pulgar y el extensor corto, así como a los músculos tenares e hipotenares.
- 2) Teniendo en cuenta que, según la edad, el rango con mayor prevalencia a tener signo de Finkelstein es entre los 31 a 40 años, recomendamos realizar ejercicios de calentamiento y estiramiento antes de la carga laboral continua que realiza.
- 3) Teniendo en consideración que la especialidad con mayor prevalencia al signo de Finkelstein es la de Terapia Física y Rehabilitación, recomendamos que, si ya presenta dolor e inflamación, se pueda emitir y ejecutar, un protocolo de trabajo para aumentar la flexibilidad y potenciar al músculo extensor corto y el abductor largo del pulgar.
- 4) Finalmente, según la lateralidad obtuvimos que ambas manos tienen gran prevalencia a sufrir esta lesión, por eso recomendamos realizar campañas de terapias físicas de prevención para evitar lesiones con el síndrome de Quervain y comenzar a limitarnos en la realización de nuestras actividades.

## Referencias bibliográficas

1. Jurado Bueno A, Medina Porqueres I. Valoración y tratamiento en fisioterapia [Internet]. Primera edición. Barcelona; 2008. 485–492 p. Disponible en: [www.paidotrioo.com](http://www.paidotrioo.com)
2. Waldman S. Atlas of pain management injection techniques. Cuarta. Kansas; 2017. 278–280 p.
3. Araujo Ayala M, León Oñate J. Tratamiento de la tendinitis de Quervain en la etapa subaguda mediante la técnica de la liberación miofascial combinado con un ultrasonido en pacientes que acuden al Hospital San Vicente de Paúl en la ciudad de Ibarra durante de periodo 2012 [Internet]. Ibarra; 2014. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2706/1/TESIS%20JENNYFER%20LE%20c3%93N%20Y%20MAR%20c3%8dA%20ARAUJO.pdf>
4. Wolf Moriatis J, Sturdivant R, Owens B. Incidencia de la tenosinovitis de Quervain en una población joven y activa. ScienceDirect. 2008;
5. Palomino Reyes C, Vivanco Vidarte D, Guevara Hurtado F. Asociación entre Tenosinovitis de Quervain y horas de uso de “Smartphone” en alumnos de la facultad de Negocios de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas [Internet]. Lima; 2017 [citado el 27 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621433/Asociaci%C3%B3n+entre+Tenosinovitis+de+Quervain+y++horas+de+uso+de+%20Smartphone%20en+alumnos+de+la+facul.pdf;jsessionid=DDFB951C06DCE7421166D8A993D6CB06?sequence=2>
6. Copo Torres EM, Echeverría Tamayo FJ. Instrumento terapéutico para Tendinitis de Quervain [Internet]. 2019 [citado el 8 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/2784>
7. Ontaneda Mena J. Asociación de movimientos repetitivos y tendinitis de Quervain en cajeros de una institución bancaria de la ciudad de Quito [Internet]. [Quito]; 2015 [citado el 27 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ute.edu.ec/xmlui/handle/123456789/17936>
8. Vergara Amador E, Camacho Castro F. Prevalence of Finkelstein’s and Eichhoff ’s Tests in a Healthy Population. Salud Uninorte [Internet]. el 29 de diciembre de 2021 [citado el 27 de noviembre de 2022];37(3). Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/12838/214421445635>
9. Benegas E, Ayala A, Arce R, Morel Z, Acosta Colmán I, Stanley I. Frequency of Tendinitis

- de De Quervain in medical students and its relationship with the use of smartphones. Revista Paraguaya de Reumatología [Internet]. el 30 de junio de 2019 [citado el 27 de noviembre de 2022];5. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/rpr/v5n1/2413-4341-rpr-5-01-3.pdf>
10. Largo Gonzales J. Prevalencia de enfermedades de la mano relacionadas con actividad ocupacional en empleados de servicios generales. [Colombia]; 2010.
  11. Peres Apaico G. Tenosinovitis de estiloides radial: enfoque en terapia física [Internet]. [Lima]; 2018 [citado el 27 de noviembre de 2022]. Disponible en: [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2794/TRAB.SUF.PROF\\_%20P%C3%89REZ%20APAICO%2C%20GREITH%20LEISDY.pdf?sequence=2&isAllowed=y#:~:text=Esta%20patolog%C3%ADa%20se%20encuentra%20clasificada,desviaciones%20cubitales%20de%20la%20mu%C3%B1eca.](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2794/TRAB.SUF.PROF_%20P%C3%89REZ%20APAICO%2C%20GREITH%20LEISDY.pdf?sequence=2&isAllowed=y#:~:text=Esta%20patolog%C3%ADa%20se%20encuentra%20clasificada,desviaciones%20cubitales%20de%20la%20mu%C3%B1eca.)
  12. Neyra Arpasi R. Relación de Tenosinovitis de Quervain por movimientos repetitivos y calidad de vida en pacientes que acuden al servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital III Essalud, Puno [Internet]. [Juliaca]; 2018 [citado el 27 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/handle/20.500.12990/8657>
  13. Meregildo Castañeda M. Factores predisponentes a tendinitis de Quervain en trabajadores del área de mantenimiento, SIDER Perú Chimbote [Internet]. [Chimbote]; 2018 [citado el 27 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/12033>
  14. Montoya Chirieleison P, Soria Doroteo N, Rosario Gómez M. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos de la mano en internos de odontología de Lima [Internet]. [Lima]; 2022 [citado el 27 de noviembre de 2022]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11826/Prevalencia\\_RosarioGomez\\_Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11826/Prevalencia_RosarioGomez_Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  15. Carpio Alvarez R, Flores Capuñay Y. Frecuencia de dolor en base del pulgar y borde radial de la muñeca y uso del teléfono móvil en estudiantes universitarios [Internet]. Lima; 2018 [citado el 27 de noviembre de 2022]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3508/Frecuencia\\_CarpioAlvarez\\_Rosario.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3508/Frecuencia_CarpioAlvarez_Rosario.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
  16. Salazar Pereda G. Relación entre horas de uso de mouse y síntomas musculoesquelético en mano en videojugadores de computador [Internet]. [Lima]; 2019 [citado el 27 de noviembre de 2022]. Disponible en: [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/648787/SalazarP\\_G.pdf](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/648787/SalazarP_G.pdf)

?sequence=3

17. Calero Saa PA, Camargo Puerto CA, Crespo Tavera. Luis Carlos, Muñoz Cuartas L, Palma Pulido LH, Martínez Cardona M del C, et al. Elementos básicos de la rehabilitación deportiva. 100 ejemplares. Universidad Santiago de Cali, editor. Colombia; 2018.
18. Sherry Eugene, Wilson SF. Manual oxford de medicina deportiva [Internet]. España: Paidotribo; 2002. 285–302 p. Disponible en: <https://word3599.files.wordpress.com/2016/01/manual-oxford-de-medicina-deportiva.pdf>
19. Valerius KP, Frank A, Kolster B. El libro de los músculos anatomía exploración función. Anatomía / exploración / función. Primera. AR Médica, editor. 2008.
20. Medina Gonzalez CE, Benet Rodríguez M, Marco Martínez F. El complejo articular de la muñeca: aspectos anatófisiológicos y biomecánicos, características, clasificación y tratamiento de la fractura distal del radio [Internet]. Colombia; 2016. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3361>
21. Arias López LA. Biomecánica y patrones funcionales de la mano [Internet]. Vol. 4. Colombia; 2012 [citado el 21 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/41933/31373-113677-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Unidad Interactiva del Diccionario. <https://dle.rae.es>. 2019. Diccionario de la lengua española.
23. Antón Rodrigálvarez LM, Medina LO, Angulo Gómez De Cadiñanos S. Displasia osteofibrosa de los huesos largos versus fibroma osificante NOTA CLINICA Figura 1. Deformidad pseudopagetoide de la pierna [Internet]. Vol. 46, Recibido: Junio. 1997 [citado el 8 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/46-2-19.pdf>
24. Hernandez Sampieri R. Metodología de la Investigación [Internet]. Sexta. Vol. Sexta, Metodología de la Investigación. México; 2003. Disponible en: [www.elosopanda.com](http://www.elosopanda.com)
25. Ñaupas Paitán H, Mejía Mejía Elías, Novoa Ramírez Eliana, Villagómez Paucar A. Metodología de la investigación: Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis. Cuarta. Bogotá; 2014.
26. Wu F, Rajpura A, Sandher D. Finkelstein's Test Is Superior to Eichhoff's Test in the Investigation of de Quervain's Disease. J Hand Microsurg. el 20 de agosto de 2018;10(02):116–8.
27. Batteson R, Hammond A, Burke F, Sinha S. The de Quervain's screening tool: Validity and reliability of a measure to support clinical diagnosis and management. Musculoskeletal

- Care. septiembre de 2008;6(3):168–80.
28. Ontaneda Mena J. Asociación de movimientos repetitivos y tendinitis de Quervain en cajeros de una Institución bancaria de la ciudad de Quito. [Internet]. Quito; 2015 [citado el 12 de marzo de 2023]. Disponible en: [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/17936/1/61531\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/17936/1/61531_1.pdf)
  29. Carpio Alvarez R, Flores Capuñay Y. Frecuencia de dolor en la base del pulgar y borde radial de la muñeca y uso del teléfono móvil en estudiantes universitarios. [Internet]. Lima; 2018 [citado el 12 de marzo de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3508/Frecuencia\\_CarpioAlvarez\\_Rosario.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3508/Frecuencia_CarpioAlvarez_Rosario.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
  30. Mercedes L, Moreno C. Riesgo de tenosinovitis de Quervain en odontólogos de la clínica Multident -2015 [Internet]. 2015 [citado el 8 de agosto de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/1693/Tesis\\_Riesgo\\_Tenosinovitis\\_Odont%C3%B3logos.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/1693/Tesis_Riesgo_Tenosinovitis_Odont%C3%B3logos.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  31. Flores J, Ortunio M, Agreda L, Guevara H, Cardozo R, Rada L. Tenosinovitis estenosante digital en pacientes de un hospital universitario [Internet]. 2015 [citado el 8 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://ve.scielo.org/pdf/cs/v13n1/art05.pdf>
  32. Cortez Benalcázar KG. Prevalencia de tenosinovitis de Quervain en relación con el uso de teléfonos celulares en adolescentes de bachillerato de la Unidad Educativa “Manuel Canizares” en el periodo marzo 2019- agosto 2019 [Internet]. Quito; 2019 [citado el 12 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20009/1/T-UCE-0020-CDI-263.pdf>
  33. Ortega López AE. Lesiones en la muñeca respecto al uso de aparatos tecnológicos en estudiantes de 12 a 17 años, Aguadulce, 2020 [Internet]. Panamá; 2020 [citado el 12 de marzo de 2023]. Disponible en: [http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitstream/handle/123456789/1019/Ortega\\_L%C3%B3pez\\_Alba\\_El%C3%AD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitstream/handle/123456789/1019/Ortega_L%C3%B3pez_Alba_El%C3%AD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  34. Zarza MI, Kunzi SK. Prevalencia de lesiones de la mano en músicos de la Orquesta Sinfónica Nacional [Internet]. Vol. 5. Paraguay; 2021. Disponible en: <http://revistacientifica.unida.edu.py>
  35. Palastanga N, Field D, Soames R. Extremidad superior. En: Editor Service SL, editor. Anatomía y movimiento humano Estructura y funcionamiento. Tercera. Barcelona; 2000. p. 98–100.
  36. Taboadela CH. Goniometría [Internet]. Buenos Aires; 2007. Disponible en:

www.asociart.com.ar

37. Netter F. Carpo y mano. En: Atlas de anatomía humana. sexta. Barcelona; 2015. p. 439–58.
38. Guerrero Hernández LM, Ugarriza Rodríguez LLI, Ysidro Tarazona AP. Asociación entre los trastornos músculo-esqueléticos, Tendinitis de De Quervain y la tenencia del smartphone en pobladores de la comunidad cristiana Agua Viva del distrito de los Olivos [Internet]. Lima; 2017 [citado el 12 de marzo de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/203/Guerrero\\_Ugarriza\\_Ysidro\\_tesis\\_bachiller\\_%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/203/Guerrero_Ugarriza_Ysidro_tesis_bachiller_%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## Anexos

### 1. Matriz de consistencia

Título: **PREVALENCIA DEL SIGNO DE FINKELSTEIN EN PROFESIONALES TECNÓLOGOS MÉDICOS DE HUANCAYO, 2023.**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la prevalencia del signo de Finkelstein en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2022?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la prevalencia del signo de Finkelstein según el género en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2022?</li> <li>• ¿Cuál es la prevalencia del signo de Finkelstein según la edad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2022?</li> <li>• ¿Cuál es la prevalencia del signo de Finkelstein según la lateralidad en profesionales Tecnólogos</li> </ul>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la prevalencia del signo de Finkelstein en profesionales tecnólogos médicos de Huancayo 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la prevalencia del signo de Finkelstein según el género en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2022.</li> <li>• Identificar la prevalencia del signo de Finkelstein según la edad en profesionales</li> </ul>	<p>Sampieri, menciona que los estudios de alcance descriptivo no suelen tener una hipótesis, ya que a veces es difícil precisar el valor de una variable.</p>	<p><b>Variable independiente</b> Signo de Finkelstein</p> <p><b>Indicadores</b> D1: Presenta D2: No presenta</p> <p><b>Variable dependiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Género</li> <li>• Lateralidad</li> <li>• Especialidad</li> </ul>	<p><b>Método general:</b> Método científico</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Básica</p> <p><b>Nivel:</b> Descriptivo</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b> No experimental prospectiva transversal</p>	<p><b>Población</b> Esta investigación tiene como población a los profesionales de Tecnología Médica, conformando un total de 403 profesionales.</p> <p><b>Muestra</b> Se tiene una población finita de 403 profesionales donde se empleó la fórmula, obteniendo 197 profesionales de Tecnología Médica como muestra final</p> <p><b>Técnica</b> La observación, muestreo</p>

<p>Médicos de Huancayo 2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la prevalencia del signo de Finkelstein según la especialidad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2022?</li> </ul>	<p>Tecnólogos Médicos de Huancayo 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la prevalencia del signo de Finkelstein según la lateralidad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2022.</li> <li>• Identificar la prevalencia del signo de Finkelstein según la especialidad en profesionales Tecnólogos Médicos de Huancayo 2022</li> </ul>				<p>probabilístico aleatorio simple.</p> <p><b>Instrumento</b> Maniobra de Finkelstein</p>
---	--	--	--	--	---

## 2. Documento de aprobación por el comité de ética



Huancayo, 14 de enero del 2023

**OFICIO N°007-2023-CIEI-UC**

Investigadores:  
**Astrid Mancha Escobar**  
**Rocío Pilar Villanueva Santillan**

### **Presente-**

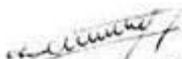
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **PREVALENCIA DEL SIGNO DE FINKELSTEIN EN PROFESIONALES TECNÓLOGOS MÉDICOS DE HUANCAYO, 2022.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,


Walter Calderón Gerstein  
Presidente del Comité de Ética  
Universidad Continental

C.c. Archivo.

**Arequipa**  
Av. Los Incas S/N,  
José Luis Bustamante y Rivero  
(054) 412 030  
  
Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara  
(054) 412 030  
  
**Huancayo**  
Av. San Carlos 1980  
(064) 481 430

**Cusco**  
Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo  
(084) 480 070  
  
Sector Angostura KM. 10,  
carretera San Jerónimo - Saylla  
(084) 480 070  
  
**Uma**  
Av. Alfredo Mendilah 5200, Los Divos  
(01) 213 2760  
  
Jr. Junin 355, Miraflores  
(01) 213 2760

### **3. Consentimiento informado**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL SIGNO DE FINKELSTEIN EN TECNÓLOGOS MÉDICOS**

**Institución de investigación:**

**Investigadores principales:** Mancha Escobar, Astrhid

Villanueva Santillán, Rocio Pilar

**Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI):**

**Autoridad Reguladora local:**

Cordial saludo

Por medio del presente me permito invitarle a participar y solicitar su autorización en el proyecto de investigación “PREVALENCIA DEL SIGNO DE FINKELSTEIN EN PROFESIONALES TECNÓLOGOS MÉDICOS” a cargo de Mancha Escobar, Astrhid y Villanueva Santillán, Rocio Pilar.

Dicha investigación tiene como objetivo recabar información de la evaluación realizada para conocer de manera más cercana la prevalencia del signo de Finkelstein.

Ud. se someterá a la maniobra de Finkelstein donde le solicitaremos la realización de algunos movimientos del primer dedo de la mano y de esta manera poder identificar de manera óptima la alteración, la cual durará alrededor de 10 minutos, en una sola visita.

Para la realización del estudio se seguirá los siguientes pasos:

- Se le realizará una entrevista con una rúbrica en la cual pediremos la edad, especialidad, género, y la maniobra de Finkelstein en la cual realizaremos en ambas manos.
- La entrevista que se le realizará será aproximadamente de 10 minutos siendo solo una vez.
- El resultado de la maniobra de Finkelstein se le informará en ese instante para que pueda acudir con algún profesional de salud y pueda recibir algún tratamiento.

No presentará ningún riesgo ni molestia en el procedimiento de la entrevista.

Asimismo, tendrá un beneficio indirectamente, ya que la investigación nos dará a conocer la prevalencia del signo de Finkelstein en profesionales Tecnólogos Médicos. De igual forma siempre estaremos abiertos a cualquier duda que tenga y le estaremos informando como va yendo la investigación si así lo requiere.

La participación de Ud. es totalmente voluntaria y la información que se recopile se tratará de

manera responsable teniendo en cuenta su privacidad basándonos en la Ley de protección de datos personales y su reglamento, haciendo uso de estos únicamente para fines de investigación académica.

Si tuviera alguna duda sobre dicha evaluación puede realizarla en cualquier momento durante la evaluación, si desea conocer más acerca del uso de esta información puede comunicarse con las encargadas de esta investigación.

Si Usted está de acuerdo en poder participar en esta investigación de manera voluntaria nos proporciona su nombre, DNI y firma en el apartado inferior. haciendo hincapié que se respetara el derecho de retirarse o negarse

**Sección para llenar por el sujeto de investigación:**

- Yo .....(Nombre y apellidos)
- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.
- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica.
- Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombre completo del sujeto de investigación.....

Firma del sujeto de investigación.....

Lugar, fecha y hora.....

**Por el investigador**

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmando que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre completo del investigador/a.....

Firma del sujeto del investigador/a.....

#### 4. Permiso institucional

**SOLICITO: Permiso para realizar Trabajo de Investigación en el Colegio Tecnólogo Médico del Perú- Huancayo**

**LIC. EUGENIO MEZA VASQUEZ**

**DECANO REGIONAL IV DEL COLEGIO TECNÓLOGO MÉDICO DEL PERÚ**

Nosotras, **Rocio Pilar Villanueva Santillan**, identificada con DNI N.º 76306667 y **Astrhid Mancha Escobar**, identificada con DNI N.º 73078013. Ante Ud. respetuosamente nos presentamos:

Que habiendo culminado la carrera profesional de **TECNOLOGÍA MÉDICA** en la especialidad de **TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN** en la Universidad Continental de Huancayo, solicito a Ud. permiso para poder desarrollar nuestro trabajo de Investigación en el Colegio Tecnólogo Médico del Perú-Huancayo sobre la **“PREVALENCIA DEL SIGNO DE FINKELSTEIN EN PROFESIONALES TECNÓLOGOS MÉDICOS DE HUANCAYO 2022”** para optar el grado de Licenciadas en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación.

**POR LO EXPUESTO:**

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Huancayo, 01 de Diciembre del 2022



**Astrhid Mancha Escobar**  
DNI N°73078013



**Rocio Pilar Villanueva Santillan**  
DNI N° 76306667



# Colegio Tecnólogo Médico Del Perú

Consejo Regional IV  
Junín - Huancavelica - Ayacucho  
Ley N° 24291 y D.L. 027 - 86

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 07 de diciembre de 2022

JUNTA DIRECTIVA  
2021 - 2023  
CONSEJO REGIONAL IV

Lic. TM Eugenio Meza Vasquez  
PRESIDENTE REGIONAL

Mg. TM José L. Núñez Romero  
SECRETARIO REGIONAL

Lic. TM Juan C. Rojas Cisterna  
TESORERO REGIONAL

Mg. TM Paul F. Ore Chavarría  
PRIMER VOCAL

Lic. TM Erika L. De La Cruz Rocha  
SEGUNDO VOCAL



**OFICIO N° 074-2022-CD-CTMP/RIV**

Señora

**ROCIO PILAR VILLANUEVA SANTILLAN**

Presente. -

**Ref: Solicitud: Permiso para Realizar Trabajo de Investigación en el Colegio Tecnólogo Médico del Perú - Huancayo.**

Es grato dirigirnos a Ud., nombre del Consejo Directivo IV del Colegio Tecnólogo Médico del Perú, y hacerle llegar mi fraterno saludo y a la vez, remitir lo solicitado:

En Huancayo tenemos 403 Tecnólogos Médicos entre (hábiles e inhábiles).

Por especialidad:

- 160 Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.
- 140 Terapia Física y Rehabilitación
- 80 Radiología
- 16 Optometría
- 5 Terapia de Lenguaje
- 2 Terapia Ocupacional

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,



COLEGIO TECNÓLOGO MÉDICO DEL PERÚ  
  
Lic. TM Eugenio Meza Vasquez  
PRESIDENTE REGIONAL  
CONSEJO REGIONAL IV



COLEGIO TECNÓLOGO MÉDICO DEL PERÚ  
  
Mg. TM José L. Núñez Romero  
SECRETARIO REGIONAL  
CONSEJO REGIONAL IV

## 5. Instrumentos de recolección de datos

<b>PREVALENCIA DEL SIGNO DE FINKELSTEIN EN PROFESIONALES TECNÓLOGOS MÉDICOS DE HUANCAYO, 2023.</b>			
<b>GÉNERO</b>			
<b>ESPECIALIDAD</b>			
<b>EDAD</b>			
<b>MANIOBRA DE FINKELSTEIN</b>	<b>Presenta</b>	<b>No presenta</b>	
<b>LATERALIDAD</b>	<b>DERECHA</b>		
	<b>IZQUIERDA</b>		

## 6. Validación del instrumento

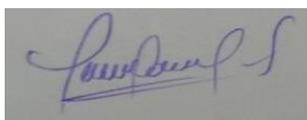
### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Anibal Gustavo Yllesca Ramos
Profesión y Grado Académico	Tecnólogo médico / Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud
Especialidad	Terapia Física y Rehabilitación
Institución y años de experiencia	Centro de Terapia Infantil Anjo Gabriel / 20 años
Cargo que desempeña actualmente	Jefe del área de Rehabilitación

Puntaje del Instrumento Revisado: 25 / 97 %

#### Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE ( X )      APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )      NO APLICABLE ( )



Nombres y apellidos: Anibal Gustavo Yllesca Ramos  
DNI: 09372868  
COLEGIATURA: CTMP 11161

## RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>suficientes</b> para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	<b>5 99%</b>
<b>2. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>adecuados</b> para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	<b>5 90%</b>
<b>3. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintáxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	<b>5 95%</b>
<b>4. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	<b>5 100%</b>
<b>5. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	<b>5 100%</b>

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Andrea Nataly Inga Camacuari
Profesión y Grado Académico	Tecnólogo médico
Especialidad	Terapia Física y Rehabilitación
Institución y años de experiencia	Neuroadvance Perú E.I.R.L / 10 años
Cargo que desempeña actualmente	Directora y fisioterapeuta de Neuroadvance Perú

Puntaje del Instrumento Revisado: 25 / 97 %

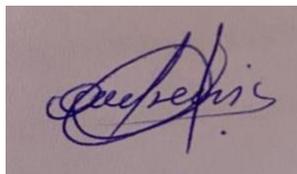
**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE ( X )

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO

APLICABLE ( )



Nombres y apellidos: Andrea Nataly Inga Camacuari

DNI: 44907476

COLEGIATURA: CTMP 8676

### RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(6) Deficiente 0-20%	(7) Regular 21-40%	(8) Bueno 41-60%	(9) Muy bueno 61-80%	(10) Eficiente 81-100%	
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>suficientes</b> para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	<b>5 98%</b>
<b>2. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>adecuados</b> para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	<b>5 92%</b>
<b>3. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintáxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	<b>5 97%</b>
<b>4. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	<b>5 99%</b>
<b>5. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	<b>5 100%</b>

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Noelia Guadalupe López Guevara
Profesión y Grado Académico	Tecnólogo médico / Magister en Educación Superior
Especialidad	Terapia Física y Rehabilitación
Institución y años de experiencia	Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar- INABIF Unversidad Continetal / 6 años
Cargo que desempeña actualmente	Terapeuta Física- SAIPD- INABIF Docente EAP Tecnología Médica- Universidad Continental

Puntaje del Instrumento Revisado: 25 puntos

**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE ( X )

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO

APLICABLE ( )



Nombres y apellidos: Noelia Guadalupe López Guevara  
DNI: 71127776  
COLEGIATURA: 11898

### RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					
	(11) Deficiente 0-20%	(12) Regular 21-40%	(13) Bueno 41-60%	(14) Muy bueno 61-80%	(15) Eficiente 81-100%	PUNTAJE
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>suficientes</b> para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	<b>5</b>
<b>2. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>adecuados</b> para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	<b>5</b>
<b>3. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintáxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	<b>5</b>
<b>4. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	<b>5</b>
<b>5. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	<b>5</b>

## 7. Instrumentos evaluados

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL SIGNO DE FINKELSTEIN EN TECNOLOGOS MEDICOS

**Institución de investigación:**

**Investigadores principales:** Mancha Escobar, Astrhid  
Villanueva Santillán, Rocio Pilar

**Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI):**

**Autoridad Reguladora local:**

Cordial saludo

Por medio del presente me permito invitarle a participar y solicitar su autorización en el proyecto de investigación "PREVALENCIA DEL SIGNO DE FINKELSTEIN EN PROFESIONALES TECNÓLOGOS MÉDICOS" a cargo de Mancha Escobar, Astrhid y Villanueva Santillán, Rocio Pilar. Dicha investigación tiene como objetivo recabar información de la evaluación realizada para conocer de manera más cercana la prevalencia del signo de Finkelstein.

Ud. se someterá a la maniobra de Finkelstein donde le solicitaremos la realización de algunos movimientos del primer dedo de la mano y de esta manera poder identificar de manera óptima la alteración, la cual durará alrededor de 10 minutos, en una sola visita.

Para la realización del estudio se seguirá los siguientes pasos:

- Se le realizara una entrevista con un rubrica en la cual pediremos la edad, especialidad, género, y la maniobra de Finkelstein en la cual realizaremos en ambas manos.
- La entrevista que se le realizará será aproximadamente de 10 minutos siendo solo una vez.
- El resultado de la maniobra de Finkelstein se le informara en ese instante para que pueda acudir con algún profesional de salud y pueda recibir algún tratamiento.

No presentara ningún riesgo ni molestia en el procedimiento de la entrevista.

Así mismo tendrá un beneficio indirectamente, ya que la investigación nos dará a conocer la prevalencia del signo de Finkelstein en profesionales Tecnólogos Médicos. De igual forma siempre estaremos abiertos a cualquier duda que tenga y le estaremos informando como va yendo la investigación si así lo requiere.

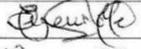
La participación de Ud. es totalmente voluntaria y la información que se recopile se tratará de manera responsable teniendo en cuenta su privacidad basándonos en la Ley de protección de datos personales y su reglamento, haciendo uso de estos únicamente para fines de investigación académica.

Si tuviera alguna duda sobre dicha evaluación puede realizarla en cualquier momento durante la evaluación, si desea conocer más acerca del uso de esta información puede comunicarse con las encargadas de esta investigación.

Si Usted está de acuerdo en poder participar en esta investigación de manera voluntaria nos proporciona su nombre, DNI y firma en el apartado inferior. haciendo hincapié que se respetara el derecho de retirarse o negarse

**Sección para llenar por el sujeto de investigación:**

- Yo EUGENIO MEZA VASQUEZ (Nombre y apellidos) con N.º de DNI 40637686
- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.
- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica.
- Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombre completo del sujeto de investigación	EUGENIO MEZA VASQUEZ
Firma del sujeto de investigación	
Lugar, fecha y hora	18.02.23

**Por el investigador**

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmando que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre completo del investigador/a Rocio Pilar Villanueva Santillana  
Firma del sujeto del investigador/a 

## INSTRUMENTO

PREVALENCIA DEL SIGNO DE FINKELSTEIN EN PROFESIONALES TECNOLOGOS MÉDICOS DE HUANCAYO, 2022			
<b>GÉNERO</b>	Masculino		
<b>ESPECIALIDAD</b>	Terapeuta Radiológico		
<b>EDAD</b>	42		
<b>MANIOBRA DE FINKELSTEIN</b>	<b>Presenta</b>	<b>No presenta</b>	
<b>LATERALIDAD</b>	<b>DERECHA</b>	✓	
	<b>IZQUIERDA</b>	✓	

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL SIGNO DE FINKELSTEIN EN  
TECNOLOGOS MEDICOS**

**Institución de investigación:**

**Investigadores principales:** Mancha Escobar, Astrhid  
Villanueva Santillán, Rocio Pilar

**Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI):**

**Autoridad Reguladora local:**

Cordial saludo

Por medio del presente me permito invitarle a participar y solicitar su autorización en el proyecto de investigación "PREVALENCIA DEL SIGNO DE FINKELSTEIN EN PROFESIONALES TECNÓLOGOS MÉDICOS" a cargo de Mancha Escobar, Astrhid y Villanueva Santillán, Rocio Pilar. Dicha investigación tiene como objetivo recabar información de la evaluación realizada para conocer de manera más cercana la prevalencia del signo de Finkelstein.

Ud. se someterá a la maniobra de Finkelstein donde le solicitaremos la realización de algunos movimientos del primer dedo de la mano y de esta manera poder identificar de manera óptima la alteración, la cual durará alrededor de 10 minutos, en una sola visita.

Para la realización del estudio se seguirá los siguientes pasos:

- Se le realizara una entrevista con un rubrica en la cual pediremos la edad, especialidad, género, y la maniobra de Finkelstein en la cual realizaremos en ambas manos.
- La entrevista que se le realizará será aproximadamente de 10 minutos siendo solo una vez.
- El resultado de la maniobra de Finkelstein se le informara en ese instante para que pueda acudir con algún profesional de salud y pueda recibir algún tratamiento.

No presentara ningún riesgo ni molestia en el procedimiento de la entrevista.

Así mismo tendrá un beneficio indirectamente, ya que la investigación nos dará a conocer la prevalencia del signo de Finkelstein en profesionales Tecnólogos Médicos. De igual forma siempre estaremos abiertos a cualquier duda que tenga y le estaremos informando como va yendo la investigación si así lo requiere.

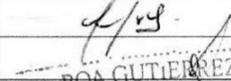
La participación de Ud. es totalmente voluntaria y la información que se recopile se tratará de manera responsable teniendo en cuenta su privacidad basándonos en la Ley de protección de datos personales y su reglamento, haciendo uso de estos únicamente para fines de investigación académica.

Si tuviera alguna duda sobre dicha evaluación puede realizarla en cualquier momento durante la evaluación, si desea conocer más acerca del uso de esta información puede comunicarse con las encargadas de esta investigación.

Si Usted está de acuerdo en poder participar en esta investigación de manera voluntaria nos proporciona su nombre, DNI y firma en el apartado inferior. haciendo hincapié que se respetara el derecho de retirarse o negarse

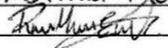
**Sección para llenar por el sujeto de investigación:**

- Yo Roa Gutierrez Francisco (Nombre y apellidos) con N.º de DNI 06221403
- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.
- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica.
- Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombre completo del sujeto de investigación	Roa Gutierrez Francisco
Firma del sujeto de investigación	
Lugar, fecha y hora	LIC ROA GUTIERREZ FRANCISCO -CTMP N° 2261 HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE - HYD

**Por el investigador**

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmando que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre completo del investigador/a Astrhid Mancha Escobar  
Firma del sujeto del investigador/a 

## INSTRUMENTO

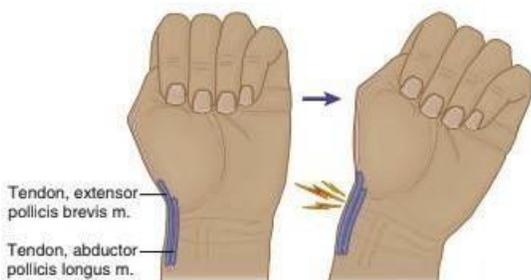
PREVALENCIA DEL SIGNO DE FINKELSTEIN EN PROFESIONALES TECNOLOGOS MÉDICOS DE HUANCAYO,2022			
<b>GÉNERO</b>	Masculino		
<b>ESPECIALIDAD</b>	Radiología		
<b>EDAD</b>	60		
<b>MANIOBRA DE FINKELSTEIN</b>		<b>Presenta</b>	<b>No presenta</b>
<b>LATERALIDAD</b>	<b>DERECHA</b>	✓	
	<b>IZQUIERDA</b>		✓

## 8. Maniobra de Finkelstein

Es una prueba muy utilizada para detectar la tenosinovitis de Quervain, la cual es la lesión de los tendones extensor corto del pulgar y abductor largo del pulgar que se encuentran en el primer compartimiento dorsal en el borde radial de la muñeca. Ambos músculos son los encargados de orientar y controlar el pulgar para una adecuada posición para la aplicación de fuerza (1).

En aspectos biomecánicos, cuando el extensor corto del pulgar y abductor largo del pulgar se encuentran sin problemas, se deslizan normalmente a través del primer compartimiento dorsal. Si bien se sabe estos músculos son indispensables ya que estos ayudan a formar la pinza anatómica necesaria para agarrar objetos. Esta patología está muy relacionada a las actividades laborales, en especial las que tienen movimientos repetitivos de extensión del pulgar y/o desviación cubital. Por ende, el primer dedo opta una posición no neutra generando una variación en la fuerza de estos dos músculos, provocando una presión en el primer compartimiento (1).

Y para diagnosticar la tenosinovitis de Quervain una de las maniobras más fiables y patognomónicas es la maniobra de Finkelstein la cual se puede realizar de pie o sentado, la persona debe estar relajada para realizar la maniobra. Seguido estirará el brazo, pedir que haga puño con el dedo pulgar debajo de los otros dedos, realizando una desviación cubital (1). Para la interpretación, será negativo si no hay ningún tipo de dolor que irradie desde el pulgar al brazo, por lo contrario, será positivo si presenta dolor irradiado del pulgar a la parte interna del brazo, por ende, tiene tenosinovitis de Quervain (2).



**FIGURE 77-3** The Finkelstein test is performed with the patient fully flexing his or her thumb into the palm and then actively forcing the wrist toward the ulna. *m.*, Muscle.

**Fuente:** Atlas of Pain Management Injection Techniques