

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Licenciado en Terapia  
Física Deportiva

Proyecto de investigación

**REHABILITACIÓN KINÉSICA COMO TRATAMIENTO PARA LA  
ENFERMEDAD DE DUPUYTREN EN ADULTOS JÓVENES**

**JEFFERSON XAVIER ASPIAZU ESPIN**

Autor

**Msc. Barbara Leyanis Nuñez Sanchez**

**Riobamba - Ecuador**

**Año 2021**



Riobamba, 08 de abril de 2021  
**Oficio No. 0336-RD-FCS-2021**

Señor

Aspiazu Espín Jefferson Xavier  
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD – UNACH**  
De mi consideración: -

Cúmplome informar a usted la resolución de Decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud, que corresponde al jueves 08 de abril de 2021.

**RESOLUCIÓN No. 0336-D-FCS-08-04-2021:** Aprobar el tema, perfil del proyecto de investigación, Tutor y Miembros de Tribunales de la carrera de Terapia Física y Deportiva. Oficio No 252-CTFD-2021 TELETRABAJO, sugerencia Comisión de Carrera y CID de la Facultad:

Nº	Estudiante	Tema Proyecto de investigación presentado a revisión.	Tema Proyecto de investigación revisado y APROBADO por la Comisión y CTD	Informe de la Comisión de Carrera	Tribunal Aprobado. Art. 379 Trabajo Escrito	Tribunal Aprobado. Art. 378 Sustentación
1	Aspiazu Espín Jefferson Xavier C.I. 050000007 Matrícula: 000047	REHABILITACIÓN GINESECA COMO TRATAMIENTO PARA LA ENFERMEDAD DE DEPUYTRIN EN ADULTOS JUVENES.	Rehabilitación kinesica como tratamiento para la enfermedad de Dupuytren en adultos jóvenes.	<b>APROBADO</b> Demanda emergente Salud como producto social Línea de investigación Salud Conforme a lo solicitado, la Comisión de Carrera propone:  1.- Asignar tutor y miembros de tribunales para el desarrollo del proyecto de investigación.	<b>Tutor:</b> MSc. Bárbara Leyva Nolas Sánchez.  <b>Miembros:</b> MSc. María Gabriela Romero Rodríguez  Lic. Emilio Abadía Espinosa Cárdenas.	<b>Presidente:</b> MSc. María Gabriela Romero Rodríguez (Delegado Docente)  <b>Miembros:</b> Lic. Emilio Abadía Espinosa Cárdenas  Msc. Soledad Alexandra Carrero

Atentamente,

  
**Dr. Gonzalo Bonilla P.**  
**DECANO DE LA FACULTAD  
CIENCIAS DE LA SALUD – UNACH**

Adj: Oficio en Referencia  
c.c. Archivo

Elaboración de Resoluciones Decanato 08-04-2021: MSc. Liza Vivero  
Transcripción Resoluciones Decanato 08-04-2021: Tiza Francisco Zam  
Revisado y Aprobado Dr. Gonzalo Bonilla



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

**CERTIFICADO DEL TRIBUNAL**

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación: **REHABILITACIÓN KINÉSICA COMO TRATAMIENTO PARA LA ENFERMEDAD DE DUPUYTREN EN ADULTOS JÓVENES**, presentado por Jefferson Xavier Aspiazu Espin y dirigido por **Msc. Barbara Leyanis Nuñez Sanchez**, una vez revisado el proyecto de investigación escrito con fines de graduación, en el cual se contó el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a la calificación del documento.

Por la constancia de lo expuesto firman:

MSc. Barbara Nuñez.  
**TUTOR**



Firmado electrónicamente por:  
**BARBARA LEYANIS  
NUNEZ SANCHEZ**

MSc. Gabriela Romero.  
**Miembro de Tribunal**



Firmado electrónicamente por:  
**MARIA GABRIELA  
ROMERO RODRIGUEZ**

Lic. Emilio Espinoza.

**Miembro de Tribunal**

**EMILIO  
ABADID  
ESPINOZA  
CARDENAS**

Firmado digitalmente  
por EMILIO ABADID  
ESPINOZA CARDENAS  
Fecha: 2021.11.17  
17:21:00 -0500

**RIOBAMBA, septiembre, 2021**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

**CERTIFICADO DEL TUTOR**

Yo, **MSc. Barbara Leyanis Nuñez Sanchez** docente de la carrera de Terapia Física y Deportiva de la Universidad Nacional de Chimborazo, en mi calidad de tutor del proyecto de investigación denominado **“REHABILITACIÓN KINÉSICA COMO TRATAMIENTO PARA LA ENFERMEDAD DE DUPUYTREN EN ADULTOS JÓVENES”**, elaborado por el señor **Jefferson Xavier Aspiazu Espin** certifico que, una vez realizadas la totalidad de las correcciones el documento se encuentra apto para su presentación y sustentación.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad facultando al interesado hacer uso del presente para los trámites correspondientes.

**Riobamba, septiembre, 2021**



Firmado electrónicamente por:  
**BARBARA LEYANIS  
NUNEZ SANCHEZ**

.....  
MSc. Barbara Leyaniz Nuñez S..  
**DOCENTE TUTOR**

## DERECHO DE AUTORÍA.



Yo, Jefferson Xavier Aspiazu Espin con C.I. 0503020307, certifico que soy el responsable de las ideas y resultados expresados en el Proyecto de Investigación bajo la modalidad de una Revisión Bibliográfica siendo de mi autoría, el mismo que es patrimonio intelectual del trabajo investigativo perteneciente a la Universidad Nacional de Chimborazo.

Riobamba, septiembre, 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jefferson Xavier Aspiazu Espin'.

.....  
Jefferson Xavier Aspiazu Espin.

C.I. 0503020307

## **DEDICATORIA**

Dedico la presente investigación primero a Dios por ser quien me ha bendecido cada día y me ha permitido estar aquí cumpliendo una meta más de mi vida.

Una dedicatoria especial a mis ángeles que desde el cielo me han guiado y cuidado, a mis dos madres Ximena y Carmen ya que fueron mi motor de vida para seguir adelante y que de seguro están orgullosas y sonriendo de lo que he logrado.

A mi familia por ser el pilar fundamental en estos años de estudio quienes han sido mi apoyo emocional incondicional, en especial a mi papá Francisco y a mi hermana Carla quienes han estado siempre a mi lado apoyándome incondicionalmente.

A la prestigiosa Universidad Nacional De Chimborazo y a la carrera de Terapia Física y Deportiva que fueron mi hogar durante estos años de estudio y en donde aprendí de este bello arte como es la Terapia Física.

**JEFFERSON XAVIER ASPIAZU ESPIN**

## **AGRADECIMIENTO**

Un agradecimiento muy especial a mi padre Francisco Aspiazu quien siempre estuvo conmigo apoyándome a pesar de la distancia y a mi hermana que estuvo conmigo día a día durante todos estos años de estudio, un agradecimiento especial a mi tía Patricia Espin quien es como mi madre agradezco todo lo que ha hecho por mí en todos mis años de estudio aunque el agradecimiento queda corto para lo que ella se merece, agradezco a mis tíos y a toda mi familia por brindarme su apoyo, a mis amigos Alejandro y Fabricio con quienes compartí y forme una gran amistad. Agradezco también a Andrea Zambrano quien fue mi compañía y mi apoyo moral e incondicional durante mi etapa universitaria.

Un agradecimiento a mi tutora de tesis Msc. Barbara Nuñez quien ha brindado y ha dado apertura a compartir conmigo su conocimiento su tiempo y su paciencia para llevar a cabo y lograr culminar la presente tesis.

Finalmente, un agradecimiento a la Universidad Nacional De Chimborazo a la carrera de Terapia Física Y Deportiva y a todos sus docentes quienes fueron los encargados de llenarme de conocimientos y poco a poco enamorarme más de esta hermosa carrera como lo es la Terapia Física.

**JEFFERSON XAVIER ASPIAZU ESPIN**

## ÍNDICE

<b>CERTIFICADO DEL TRIBUNAL .....</b>	<b>II</b>
<b>CERTIFICADO DEL TUTOR .....</b>	<b>III</b>
<b>DERECHO DE AUTORÍA. ....</b>	<b>IV</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>V</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>IX</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>X</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>4</b>
<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....</b>	<b>5</b>
Criterios de inclusión. ....	5
Criterios de exclusión. ....	5
<b>ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA .....</b>	<b>6</b>
<b>TIPO DE ESTUDIO .....</b>	<b>6</b>
Métodos y procedimiento. ....	7
Población. ....	7
Técnicas y materiales utilizados .....	7
<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>7</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>21</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>33</b>
<b>CONCLUSIONES Y PROPUESTA .....</b>	<b>36</b>
Conclusiones.....	36
Propuesta.....	37
<b>ANEXOS .....</b>	<b>38</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>39</b>



## ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

<b>Ilustración 1.</b> .....	<b>9</b>
-----------------------------	----------

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Artículos recolectados .....	<b>10</b>
--	-----------

<b>Tabla 2.</b> Rehabilitación kinésica como tratamiento en la enfermedad de Dupuytren ...	<b>21</b>
--	-----------

<b>Tabla 3.</b> Técnicas y ejercicios kinésicos .....	<b>25</b>
---	-----------

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Valoración de la calidad de estudios (escala PEDro) .....	<b>38</b>
---	-----------

## ABSTRACT

The research elaborated under the modality of bibliographic review, so its main objective was to know and expose the benefits of kinesiotherapy in patients with Dupuytren's disease. Kinesiotherapy is essential in different osteoarticular pathologies, especially Dupuytren's disease, since it allows us to successfully complete the rehabilitation that is carried out. However, kinesiotherapy is not applied in our environment, despite this there is a great variety of information, so 120 scientific articles could be found, of which several of them discarded, by means of exclusion criteria and score through the PEDro scale, then we worked with 35 scientific articles which reached a score equal or higher than 7 in order to enrich the research, these articles digitized in different languages such as: Portuguese, English and Spanish, allowing to collect more information about the topic raised.

For the collection of scientific articles, different databases used, such as NCBI, PudMed, Scielo, Elsevier, among others. These scientific articles collected from 2005 to 2020.

Finally, after the discussion, considering the information presented by the different authors, it concluded that kinesiotherapy does represent great benefits for Dupuytren's disease.

**Key words:** kinesiotherapy, Dupuytren's disease, kinesic rehabilitation.



Firmado electrónicamente por:  
**MARITZA DE LOURDES CHAVEZ**  
**AGUAGALLO**

Reviewed by:  
Mgs. Maritza Chávez Aguagallo  
**ENGLISH PROFESSOR**  
c.c. 0602232324

## **RESUMEN**

La investigación fue elaborada bajo la modalidad de revisión bibliográfica por lo que su principal objetivo fue conocer y exponer los beneficios de la kinesiología en los pacientes con la Enfermedad de Dupuytren.

La kinesiología es fundamental en las diferentes patologías osteoarticulares en especial la Enfermedad de Dupuytren ya que nos permite completar de manera exitosa la rehabilitación que se lleva a cabo. Sin embargo la kinesiología no se aplica en nuestro medio, pese a esto existe una gran variedad de información, por lo que se pudo encontrar 120 artículos científicos, de los cuales se descartaron varios de ellos, por medio de los criterios de exclusión y puntuación a través de la escala de PEDro, posteriormente se trabajó con 35 artículos científicos los cuales alcanzaron una puntuación igual o mayor a 7 con el fin de enriquecer la investigación, dichos artículos se encuentran digitados en diferentes idiomas como: portugués, inglés y español, permitiendo así recolectar mayor información acerca del tema planteado.

Para la recopilación de artículos científicos se utilizó diferentes bases de datos como; NCBI, PudMed, Scielo, Elsevier entre otras. Estos artículos científicos fueron recolectados desde el año 2005 hasta el año 2020.

Finalmente, tras realizar la discusión, tomando en cuenta la información presentada por los diferentes autores, se llegó a la conclusión que la kinesiología sí representa grandes beneficios ante la Enfermedad de Dupuytren.

**Palabras Claves:** kinesiología, Dupuytren, rehabilitación kinésica.

## INTRODUCCIÓN

La Enfermedad de Dupuytren es una enfermedad fibroproliferativa por lo que produce una incapacidad de la mano ya que existen contracturas por lo que se ven limitados los movimientos naturales de la mano, así como la fuerza de agarre de la misma. Esta enfermedad manifiesta los primeros signos entre los 35 a 40 años de edad, aunque su diagnóstico puede ser precoz hay que tomar en cuenta estas manifestaciones ya que se forma un nódulo por lo que se puede identificar como una masa firme e indolora fijada a la piel y una fascia más profunda. Este nódulo precede al desarrollo de un cordón a lo largo del tendón y si este no se detecta a tiempo al transcurrir varios años se contraerá gradualmente enrollando así la articulación metacarpo falángica y la articulación interfalángica proximal provocando una deformidad progresiva en flexión digital. Esta enfermedad es más frecuente en los dedos anular y meñique y tiene una prevalencia de afección más en hombres que en mujeres, así como varía según la ubicación geográfica, siendo más común entre los hombres del norte de Europa. Por otro lado, es raro en poblaciones negras y asiáticas. Sin embargo, en algunas partes de Japón y Taiwán, se han registrado una prevalencia tan alta como la del norte de Europa. (Rita Grazina, 2019)

Dentro de varios estudios realizados se han considerado algunos factores de riesgo que predisponen a la Enfermedad de Dupuytren como son, el tabaquismo, el consumo de alcohol, la diabetes y el trabajo manual que es un factor potencial para la enfermedad. En un estudio realizado por McFarlane definió que hay aparición de la enfermedad en hombres a la edad de 40 años o menos y en mujeres a partir de los 50 o menos. En 1963, Hueston propuso el concepto de diátesis de Dupuytren, referido a aquellos pacientes que desarrollan la patología a edades más tempranas, tienen enfermedad bilateral, antecedentes familiares positivos. (THOMAS B. HUGHES, 2003)

La forma más efectiva de diagnosticar la Enfermedad de Dupuytren es a través de sus manifestaciones clínicas las cuales son más comunes en los dedos meñique y anular, esta enfermedad presenta varias características en diferentes etapas como en la primera que se denomina proliferativa, la cual presenta la característica del desarrollo de nódulos en las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales.

La kinesioterapia es la aplicación terapéutica de los conocimientos de la kinesiología. Es la ciencia que estudia el movimiento, la anatomía y fisiología de la biomecánica del cuerpo. Esta puede ser conocida por los términos kinesiterapia, kinesiterapia o quinesiterapia. La rehabilitación kinésica en la Enfermedad de Dupuytren consiste en la aplicación de una pauta de ejercicios físicos como método de tratamiento con la finalidad de evitar la rigidez articular, mantener la capacidad funcional normal, perfeccionar la respuesta muscular y así lograr prevenir otro tipo de enfermedades. La rehabilitación kinésica engloba un amplio campo dentro de las ciencias de la salud y la rehabilitación física, el cual tiene como objetivo principal la recuperación de pacientes que han sufrido alguna lesión o enfermedad que les trae algún problema o inconveniente para desenvolverse de forma normal, pues este tipo de tratamientos y terapias de rehabilitación se centra en problemas musculares, óseos, osteoarticulares y funcional. Tiene por finalidad aliviar el dolor, reducir inflamaciones, recuperar la movilidad y funcionalidad.

La aplicación de la rehabilitación kinésica en la Enfermedad de Dupuytren va a tener como objetivo principal aplicar diferentes técnicas ya sean de movilidades tanto pasivas como activas para mantener los movimientos naturales de la mano y conservar la fuerza de los músculos adyacentes de la mano, así como también se aplicarán férulas

posicionales para evitar que la enfermedad avance de manera acelerada e impedir las deformaciones de los dedos afectados y así pueda mantener su funcionalidad normal.

**Palabras claves:** Enfermedad de Dupuytren, Kinesioterapia, Kinesiología, Rehabilitación Kinésica.

## METODOLOGÍA

El presente estudio investigativo fue desarrollado desde el mes de abril del 2021 bajo la modalidad de revisión bibliográfica sobre el tema "Rehabilitación kinésica como tratamiento para la enfermedad de Dupuytren en adultos jóvenes". La investigación fue desarrollada mediante una recolección de diferentes artículos científicos evaluados de manera rigurosa mediante la escala de PEDro, además de ello se recolectó información de libros, revistas, sitios web y videos para el desarrollo de la introducción, resultados, conclusiones y elaboración de una propuesta. Dicha búsqueda se realizó en varios idiomas (español, inglés y portugués) llegando a obtener grandes fuentes de información que ayudaron al desarrollo del estudio.

En la presente investigación desarrollada se utilizó varios artículos científicos con información relevante acerca del tema propuesto los cuales fueron elaborados por reconocidos investigadores a nivel mundial, estos artículos fueron recolectados en diversas bases de datos tales como; PubMed, Scielo, Proquest, Redalyc, Scopus, Elsevier, Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología y diferentes repositorios universitarios. En la recolección de todos estos artículos científicos e su gran mayoría hubo un acceso gratuito pero mientras que otros artículos tenían derecho de autoría por lo que su acceso era mediante un pago. Los artículos científicos seleccionados fueron buscados en diferentes idiomas como inglés, portugués y español.

Luego de revisar y analizar los distintos artículos científicos que se encontraron en las diferentes bases de datos se logró apreciar estudios actuales, así como también se evidencio artículos no tan recientes, pese a esto los he utilizado ya que contienen una gran cantidad de buena información y sobre todo datos relevantes que enriquecieron la investigación es por esto que fueron incluidos en el presente estudio.

PEDro (Physiotehrapy Evidence Database) fue el instrumento de evaluación de los artículos científicos recolectados, esta escala mencionada nos permitió identificar de una manera más rápida y practica valiosa información acerca del tema propuesto, nos basamos según el criterio de PEDro el cual un artículo científico es válido cuando presenta un mínimo de 6 en su puntuación sobre un total de 10, en caso de ser menor a 6 no tendrá una aceptabilidad para el estudio a realizar. (Ver anexo 1).

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.**

Criterios de inclusión.

- Artículos científicos sobre el tratamiento kinésico en la enfermedad de Dupuytren.
- Artículos científicos referentes a la rehabilitación kinésica en la enfermedad de Dupuytren desde el año 2001 en adelante.
- Artículos de revisión que hablen acerca de la enfermedad de Dupuytren.
- Artículos científicos que detallen el cuadro clínico de un paciente con la enfermedad de Dupuytren.
- Artículos científicos encontrados en los idiomas: inglés, portugués, español.

Criterios de exclusión.

- Artículos científicos que se encuentren repetidos.
- Artículos científicos de rehabilitación kinésica en otras patologías osteoarticulares en la mano.
- Artículos científicos que no puedan ser desbloqueados mediante la base de datos Sci-hub.
- Artículos científicos y estudios que sean valorados en la escala de PEDro con una puntuación menor a 6.



## **ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.**

La estrategia de búsqueda de la presente investigación está basada mediante una íntegra búsqueda, recopilación, selección, valoración y un estudio exhaustivo de artículos científicos con la finalidad de adquirir una información de calidad para el correcto desarrollo del estudio acerca de la rehabilitación kinésica en pacientes con la enfermedad de Dupuytren.

La metodología aplicada en el presente estudio es de tipo retrospectivo, ya que la información obtenida de las investigaciones realizadas por varios autores ha sido comparada entre sí por lo que estos estudios son válidos, comprobados, y relevantes.

La investigación tiene un diseño documental debido a que se orienta a la obtención de información sobre la enfermedad de Dupuytren y kinesioterapia como tratamiento en tesis, artículos científicos, y revisiones bibliográficas con el principal objetivo de corroborar los efectos de la kinesioterapia sobre la enfermedad de Dupuytren.

## **TIPO DE ESTUDIO**

La presente investigación presenta una propuesta de estudio cualitativo – cuantitativo (mixto), en donde se muestra una comparación de datos estadísticos y de características de signos y síntomas de los pacientes, todos estos recolectados de diferentes autores por medio de los resultados presentados en sus estudios, en base al problema de estudio que es la rehabilitación kinésica en la enfermedad de Dupuytren.

Métodos y procedimiento.

El método que fue empleado en la presente investigación es el analítico ya que nos ayuda a recolectar de una manera minuciosa cada una de las variables con la finalidad de conseguir una gran cantidad de información acerca del tema propuesto, y así elaborar un análisis completo sobre la rehabilitación kinésica en la enfermedad de Dupuytren.

Población.

Pacientes con la enfermedad de Dupuytren.

Técnicas y materiales utilizados.

La técnica que se utilizó en la presente investigación es la técnica de observación indirecta ya que esta se enfoca en la observación de varios tipos de estudio, investigaciones, artículos científicos que fueron hechos por distintos autores, de esta manera nos permite conseguir una valiosa información para el adecuado desarrollo de esta revisión bibliográfica.

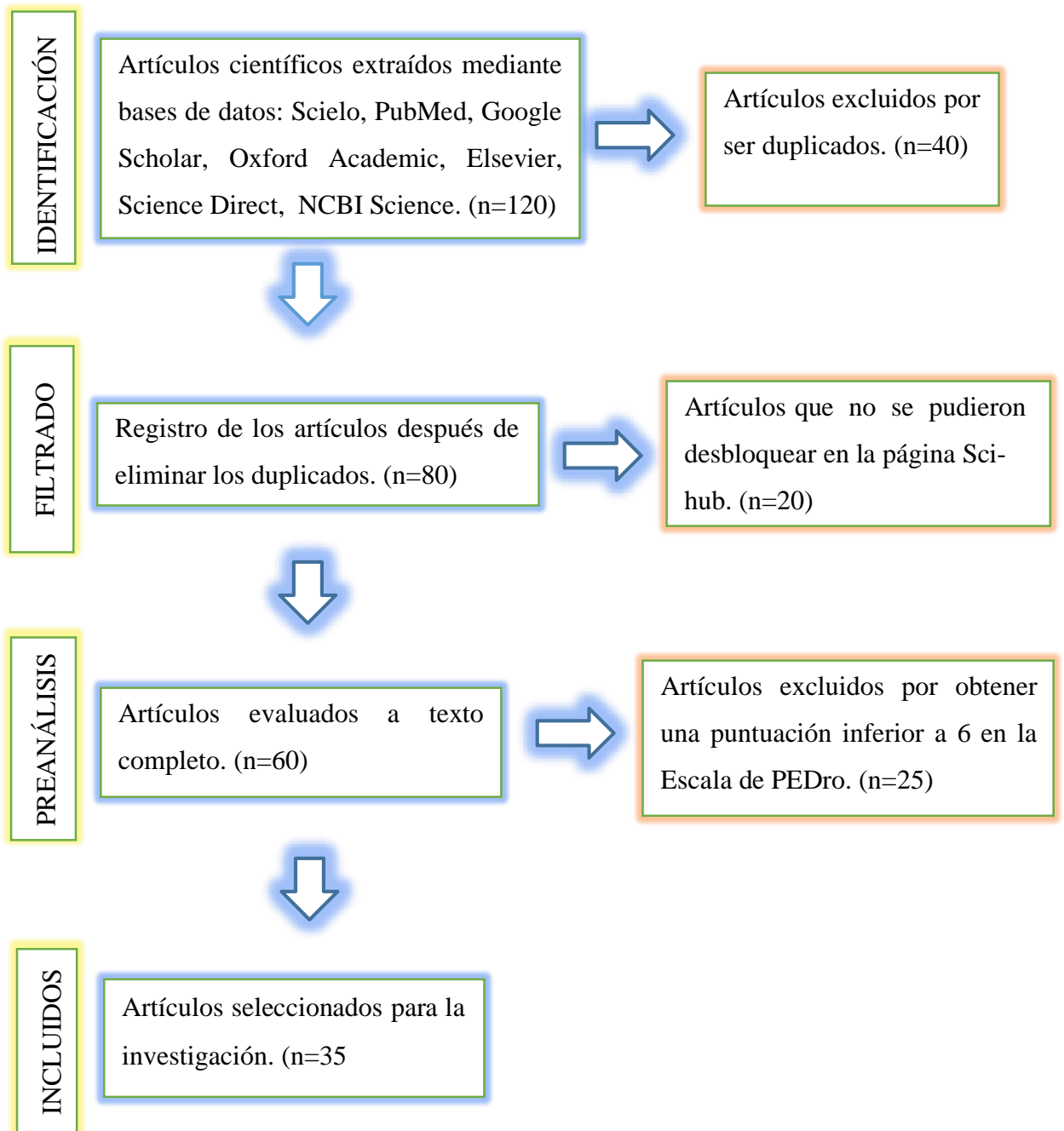
El material utilizado en la investigación fue la escala de PEDro (Physiotherapy Evidence Database) la cual nos sirvió para valorar cada uno de los artículos científicos que fueron recolectados, permitiéndonos así obtener una validez y verificación acerca de ~~bu~~ la información presente en cada uno de los artículos científicos elevando la calidad de nuestra investigación.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE DATOS**

Entre los criterios de selección y extracción de datos, descartamos los artículos científicos que no cumplían con la puntuación mínima requerida en la escala de PEDro que es la puntuación de 6, a pesar de haberlos descartado y por presentar una información muy útil en cada uno de los artículos y para enriquecer el trabajo investigativo los hemos tomado en cuenta y han sido utilizados como una bibliografía secundaria. En los criterios

de selección de datos se tomó en cuenta artículos científicos, revistas, libros y tesis referentes al tema propuesto como: kinesioterapia en Dupuytren, rehabilitación kinésica en la enfermedad de Dupuytren, a ello se abarca todos aquellos artículos científicos que se pudieron desbloquear mediante el portal web Sci-Hub. En los criterios de extracción de datos tomamos en cuenta el año de publicación de, el tipo de estudio de los artículos científicos, así como también los artículos que se encuentren repetidos o con poca referencia al tema, para una mejor explicación y captación acerca de los diferentes artículos científicos se detalló una tabla. (Ilustración1)

**Ilustración 1.** Diagrama de flujo



**Tabla 1:** Artículos recolectados

**ESCALA DE PEDro. REHABILITACIÓN KINÉSICA COMO TRATAMIENTO PARA LA ENFERMEDAD DE DUPUYTREN EN ADULTOS JÓVENES**

**Tabla 1:** Artículos recolectados

**Autor:** Jefferson Xavier Aspiazu Espin

<b>N°</b>	<b>Año</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Autores</b>	<b>Título original del artículo en español, inglés o portugués</b>	<b>Título traducido al español</b>	<b>Escala de PEDro</b>
<b>1</b>	2018	Revista brasileira ortopedia	(Henrique Gonçalves Mansur, 2018)	Análise epidemiológica dos pacientes com doença de Dupuytren	Análisis epidemiológico de pacientes con enfermedad de Dupuytren	8
<b>2</b>	2006	Pub-Med	(W A Townley, 2006)	Dupuytren's contracture unfolded	La contractura de Dupuytren se desarrolló	7
<b>3</b>	2003	Journal of the american society	(THOMAS B. HUGHES,	Dupuytren's disease	Enfermedad de Dupuytren	9

		for surgery of the hand	DUPUYTREN'S DISEASE, 2003)			
<b>4</b>	2019	EFORT Open Reviews	(Rita Grazina S. T., 2019)	Dupuytren's disease: where do we stand?	Enfermedad de Dupuytren: ¿dónde estamos parados?	8
<b>5</b>	2014	Sociedad de cirugía del Uruguay	(Mañana, 2014)	Enfermedad de dupuytren		7
<b>6</b>	2008	Revista brasileira de Cirugía Plástica	(DibYo, GervaisI, MonteiroI, MendozaI, & Pimentelli, 2008)	Doença de Dupuytren: nossa conduta	Enfermedad de Dupuytren: nuestra conducta	8
<b>7</b>	2016	Scielo	(Hélia Ribeiro Anniboleti, 2016)	Associação das técnicas de crocheting e alongamento no tratamento da contractura dupuytren: um estudo de cas	Asociación de técnicas de crocheting y estiramiento en el tratamiento de la contractura de dupuytren: un estudio de caso	8

8	2018	Elsevier	(Kyle R. Eberlin, 2018)	Complications of Treatment for Dupuytren Disease	Complicaciones del tratamiento para la enfermedad de Dupuytren	9
9	2010	Cirugía plástica ibero-Latinoamericana	(Couto González, 2010)	Enfermedad de Dupuytren en una población del noroeste de España: hallazgos clínicos en 184 pacientes		8
10	2012	Revista Medica de Chile	(Pablo Wagner, 2012)	Enfermedad de Dupuytren: revisión		10
11	2004	An Med Asoc Med Hosp ABC	(Juan Manuel Fernández Vázquez, 2004)	Enfermedad de Dupuytren		9
12	2018	Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery	(Franck M. Leclère, 2018)	Range of motion, postoperative rehabilitation and patient satisfaction in MCP and PIP joints affected by Dupuytren Tubiana stage 1–3: collagenase enzymatic	Rango de movimiento, rehabilitación postoperatoria y satisfacción del paciente en las articulaciones MCP y PIP afectadas por Dupuytren Tubiana estadio 1-3: ¿fasciotomía enzimática con	7

				fasciotomy or limited fasciectomy? A clinical study in 52 patients	colagenasa o fasciectomía limitada? Un estudio clínico en 52 pacientes	
<b>13</b>	2016	Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery	(Christina Mayerl, 2016)	Characterisation of the inflammatory response in Dupuytren's disease	Caracterización de la respuesta inflamatoria en la enfermedad de Dupuytren	7
<b>14</b>	2010	American Association for Hand Surgery	(Sara McCarty, 2010)	Role of the HLA System in the Pathogenesis of Dupuytren's Disease	Papel Del Sistema HLA En La Patogénesis De La Enfermedad De Dupuytren	7
<b>15</b>	2020	Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología	(Ismael la O Lafai, 2020)	Resultado de tratamiento de la enfermedad de Dupuytren		8
<b>16</b>	2000	Encyclopédie Médico-Chirurgicale	(P Dacquín, 2000)	Rehabilitación en la enfermedad de Dupuytren		9



<b>17</b>	2003	Servicio de Rehabilitación.  Fundación Hospital Alcorcón	(M.A. PÉREZ MANZANERO, 2003)	Tratamiento rehabilitador de la enfermedad de Dupuytren		9
<b>18</b>	2017	Universidad Inca Garcilaso De La Vega	(PRUDENCIO VELÁSQUEZ, 2017)	Tratamiento fisioterapéutico en enfermedad de dupuytren		8
<b>19</b>	2011	Plastic and Reconstructive Surgery	(Randall O Craft, 2011)	Preliminary Soft-Tissue Distraction versus Checkrein Ligament Release after Fasciectomy in the Treatment of Dupuytren Proximal Interphalangeal Joint Contractures	Distracción preliminar de tejidos blandos versus liberación del ligamento checkrein después de la fasciectomía en el tratamiento de las contracturas de la articulación interfalángica proximal de dupuytren	8

<b>20</b>	2003	Rehabilitación  (Madr	(CALDERÓN GONZÁLEZ, 2003)	Actualización de la enfermedad de  Dupuytren		8
<b>21</b>	2007	Plastic and Reconstructive  Surgery	(Robert B Shaw Jr, 2007)	Dupuytren's Disease: History,  Diagnosis, and Treatment	Enfermedad de Dupuytren:  antecedentes, diagnóstico y  tratamiento	7
<b>22</b>	2013	BMC  Musculoskeletal  Disorders	(Catherine Ball, 2013)	Optimal functional outcome measures for assessing treatment  for Dupuytren's disease: a  systematic review and  recommendations for future  practice	Medidas de resultado funcionales  óptimas para evaluar el tratamiento  de la enfermedad de Dupuytren: una  revisión sistemática y  recomendaciones para la práctica  futura	7

<b>23</b>	2016	BMC Musculoskeletal Disorders	(Catherine Ball D. I., 2016)	Systematic review of non-surgical treatments for early Dupuytren's disease	Revisión sistemática de tratamientos no quirúrgicos para la enfermedad de dupuytren temprana	9
<b>24</b>	2013	Proc Natl Acad Sci U S A	(Liaquat S Verjee, 2013)	Unraveling the signaling pathways promoting fibrosis in Dupuytren's disease reveals TNF as a therapeutic target	Desentrañar las vías de señalización que promueven la fibrosis en la enfermedad de Dupuytren revela al TNF como un objetivo terapéutico	8
<b>25</b>	2018	Elsevier Inc	(Hindocha, 2018)	Risk Factors, Disease Associations, and Dupuytren Diathesis	Factores de riesgo, asociaciones de enfermedades y diátesis de Dupuytren	7
<b>26</b>	2014	The Journal of Hand Surgery	(S Larsen, 2014)	Genetic and environmental influences in Dupuytren's disease:	Influencias genéticas y ambientales en la enfermedad de Dupuytren: un	7

				A study of 30,330 Danish twin pairs	estudio de 30,330 pares de gemelos daneses	
<b>27</b>	2008	BMC Musculoskeletal Disorders	(Debbie Larson, 2008)	Clinical effectiveness of post-operative splinting after surgical release of Dupuytren's contracture: a systematic review	Efectividad clínica de la ferulización posoperatoria después de la liberación quirúrgica de la contractura de Dupuytren: una revisión sistemática	8
<b>28</b>	2011	BMC Musculoskeletal Disorders	(Christina Jerosch-Herold, 2011)	Night-time splinting after fasciectomy or dermofasciectomy for Dupuytren's contracture: a pragmatic, multi-centre, randomised controlled trial	Férula nocturna después de la fasciectomía o dermo fasciectomía para la contractura de Dupuytren: un ensayo controlado aleatorio pragmático, multicéntrico	9

<b>29</b>	2019	BMC Musculoskeletal Disorders	(Terese Aglen, 2019)	Hand therapy or not following collagenase treatment for Dupuytren's contracture? Protocol for a randomised controlled trial	¿Terapia de manos o no siguiendo el tratamiento con colagenasa para la contractura de Dupuytren? Protocolo para un ensayo controlado aleatorio	8
<b>30</b>	2019	Hindawi	(Syed K Mehdi, 2019)	Isolated Small Finger Distal Interphalangeal Joint Dupuytren's Contracture	Contractura de Dupuytren aislada de la articulación interfalángica distal del dedo pequeño	8
<b>31</b>	2017	Workplace Health & Safety	(Lurati, 2017)	Dupuytren's Contracture	Contractura de Dupuytren	8
<b>32</b>	2012	The Journal of Hand Surgery	(J. W. White, 2012)	Management of severe Dupuytren's contracture of the proximal interphalangeal joint with use of a central slip facilitation device	Manejo de la contractura severa de Dupuytren de la articulación interfalángica proximal con el uso	9

					de un dispositivo central de facilitación del deslizamiento	
33	2000	The Brush Society for Surgery of the Hand	(K.R Rajesh, 2000)	Severe dupuytren's contracture of the proximal interphalangeal joint: treatment by two-stage technique	Contractura severa de Dupuytren de la articulación interfalángica proximal: tratamiento mediante técnica de dos etapas	8
34	2021	MEDICAL SCIENCE MONITOR	(Raymund E. Horch, 2021)	External screw-threaded traction device helps optimize dinger joint mobility in severe stage III and IV Dupuytren disease	Dispositivo de tracción externo con rosca que ayuda a optimizar la movilidad de la articulación de los dedos en la enfermedad de Dupuytren en estadios III y IV graves	8
35	2016	Plast Surg (Oakv)	(Kevin C Cahill, 2016)	Experiences with pins and rubber band traction in the treatment of	Experiencias con la tracción con clavos y bandas de goma en el	8

				proximal interphalangeal joint contracture	tratamiento de la contractura de la articulación interfalángica proximal	
--	--	--	--	---	---	--

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Resultados

Rehabilitación kinésica como tratamiento para la enfermedad de Dupuytren en adultos jóvenes

**Tabla 1.** Rehabilitación kinésica como tratamiento en la enfermedad de Dupuytren.

**Autor:** Jefferson Xavier Aspiazu Espin.

AUTOR	TIPO DE ESTUDIO	POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	RESULTADO OBTENIDO
(Mañana, 2014)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	En esta revisión los 2 autores han estudiado enfermedad de Dupuytren y mencionan que es una afección que ataca el tejido conjuntivo de la palma de la mano y nace como un nódulo palmar y esta afecta lo más a menudo el dedo anular, dedo medio o meñique, para el tratamiento nos mencionan que la articulación metacarpofalángica no tolera más de 20 días la inmovilización en extensión sin sufrir retracciones definitivas de sus ligamentos laterales y con ella la imposibilidad de la flexión la única manera de mejorar su movilidad es la fisioterapia intensa con ejercicios pasivos y activos ya que esta es la única que puede permitir corregir este defecto. (Mañana, 2014)
(Juan Manuel Fernández Vázquez, 2004)	Estudios retrospectivo y descriptivo	57 pacientes 48 hombres 9 mujeres	Enfermedad de Dupuytren	Los resultados de este estudio según los autores no son del todo positivos con la aplicación de la terapia física en un estado avanzado de la enfermedad o en unos pacientes de edad avanzada ya que la enfermedad ha avanzado y presenta contracturas en flexión progresiva y no reductibles de las articulaciones afectadas por lo que a estos pacientes que están en la fase 3 de la enfermedad primero se les realiza una cirugía y luego se aplica la rehabilitación kinésica empezando con una férula posicional para mantener la articulación en una extensión forzada y así proceder con las movilizaciones y comenzar a ganar fuerza y rangos de movimiento. (Juan Manuel Fernández Vázquez, 2004)



(W A Townley, 2006)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	El resultado de esta revisión nos argumenta las principales asociaciones por los que una persona puede presentar la enfermedad de Dupuytren así como los principales signos que se manifiestan en la enfermedad de tal manera que se identifiquen precozmente ya que en las personas adultas jóvenes comienzan a manifestarse como nódulos en las articulaciones interfalángicas y de cómo la rehabilitación kinésica nos ayuda en la enfermedad de Dupuytren para evitar la rigidez articular y restaurar la fuerza muscular. (W A Townley, 2006)
(THOMAS B. HUGHES, DUPUYTREN'S DISEASE, 2003)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	La presente investigación nos habla acerca de las estructuras anatómicas que se ven afectadas en la enfermedad de Dupuytren y como va evolucionando en la mano dicha enfermedad, de tal manera que Mcfarlane estableció 5 criterios los cuales 1 de ellos menciona que en los hombres afecta antes de los 40 años de edad de acuerdo al nivel de traumatismo que se ocasione en el trabajo. Así como el estudio nos habla acerca de las diferentes opciones de tratamiento para la enfermedad y de cómo la fisioterapia es esencial para mantener un rango y una funcionalidad normal de la mano y estructuras musculoesqueléticas aledañas a la articulación metacarpolingual, ya que el tratamiento se basa en técnicas kinésicas. (THOMAS B. HUGHES, DUPUYTREN'S DISEASE, 2003)
(Henrique Gonçalves Mansur, 2018)	Análisis retrospectivo	58 pacientes	Enfermedad de Dupuytren	Los resultados del presente análisis nos mencionan que la enfermedad de Dupuytren se caracteriza por la aparición de una hipertrofia de la fascia palmar, debido a una fibroplasia proliferativa del tejido subcutáneo en forma de nódulos o cordones. Los nódulos producen una contracción activa del tejido, por lo que existe una flexión progresiva e irreversible de las articulaciones afectadas, se observó una mayor incidencia de enfermedad de Dupuytren en hombres y los dedos más frecuentes son el anular. (Henrique Gonçalves Mansur, 2018)
(DibYo, GervaisI, MonteiroI,	Prospectivo experimental	55 participantes 7 mujeres	Búsqueda en distintas bases de datos	El estudio presentado muestra la ejecución de un programa en busca de una técnica adecuada quirúrgica para la enfermedad de Dupuytren en donde el estudio realizado a los pacientes fue satisfactorio con un éxito de 43 pacientes con una óptima recuperación con un tratamiento

MendozaI, & Pimentelli, 2008)		48 hombres		fisioterapéutico efectuado luego de la cirugía, comenzando con la inmovilización mediante una férula posicional y luego con movilizaciones tanto activas como pasivas. (DibYo, GervaisI, MonteiroI, MendozaI, & Pimentelli, 2008)
(Couto González, 2010)	Análisis retrospectivo	184 pacientes 158 hombres 26 mujeres	Búsqueda en distintas bases de datos	La revisión de este análisis retrospectivo nos arroja resultados importantes sobre la etiopatogenia por lo que una persona puede ser afectado por la enfermedad de Dupuytren por lo que los diferentes autores mencionan que un grupo mayoritario de pacientes es debido a los traumatismos manuales crónicos repetitivos en el complejo palmar, por lo que es sumamente importante la rehabilitación temprana para evitar la formación de los nódulos característicos de la enfermedad así para mantener una funcionalidad normal de la mano y una fuerza muscular adecuada mediante ejercicios y movilizaciones kinésicas. (Couto González, 2010)
(S Larsen, 2014)	Análisis combinado de datos históricos, transversales y evaluados objetivamente.	30330 personas	Búsqueda en distintas bases de datos	En el presente estudio se reveló que de la población seleccionada gran parte presentaban tendencia a presentar la enfermedad de Dupuytren tanto por su zona geográfica que se describe que los europeos que habitan en la zona nórdica son los más propensos para dicha enfermedad, así como también se describe que es la mayor población con tendencia hereditaria para las patologías en especial para la enfermedad de Dupuytren. (S Larsen, 2014)
(Christina Mayerl, 2016)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	En la siguiente revisión nos arroja un resultado en donde los autores mencionan los tipos de células que afectan y producen la fibrosis en las articulaciones o más conocidas como los nódulos que se evidencian en la enfermedad y así también mencionan que nos ayuda a recuperar de una manera óptima las articulaciones afectadas utilizando la férula posicional y ayudar con movilizaciones para que las personas afectadas puedan mantener una funcionalidad normal de la mano y de las articulaciones afectadas. (Christina Mayerl, 2016)
(Sara McCarty, 2010)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	El resultado de la presente revisión nos indica como actúa el sistema HLA(human leukocyte antigens) en la enfermedad de Dupuytren, ya que esta enfermedad se caracteriza por una

				proliferación celular y produce una fibrosis es decir la acumulación de colágeno en estos casos en las articulaciones de los dedos por lo que la HLA actúa de manera inmediata en la acumulación de colágeno como forma de respuesta inmune y a esto le da paso la formación de los conocidos como nódulos de colágeno evidente en la enfermedad de Dupuytren. (Sara McCarty, 2010)
(Ismael la O Lafai, 2020)	Estudio observacional descriptivo longitudinal	67 pacientes 67 hombres	Enfermedad de Dupuytren	En este estudio se pudo analizar las diferentes aplicaciones de tratamientos para la enfermedad de Dupuytren mediante los criterios de los autores y como ayudan cada tipo de tratamiento así como el tratamiento de colagenasa como el tratamiento terapéutico y cuál es el más eficaz o con mejores resultados en los pacientes, nos enfocamos en el tratamiento fisioterapéutico en donde se aplica una férula de contracción a una flexión de 20 grados para ayudar al paciente a mantener su rango de movimiento normal y la aplicación de este tratamiento fue positivo para los pacientes que se lo aplicaron. (Ismael la O Lafai, 2020)

En la tabla 2 los autores como Jorge Vechi, Manuel Velázquez, Henrique Gonçalves y entre otros autores de las diferentes investigaciones describen y concuerdan con la sintomatología de la enfermedad y que los primeros signos que se presentan en la contractura de Dupuytren son los nódulos ubicados en las articulaciones por lo que los autores recomiendan realizar un tratamiento precoz a dicha enfermedad comenzando con un pequeño entablillado o inmovilización mediante la aplicación de un dispositivo ortésico dinámico esto para poder mantener un movimiento de la articulación afectada así como también concuerdan en realizar un tratamiento fisioterapéutico como es la aplicación de la kinesioterapia que son movimientos pasivos y activos según la capacidad del paciente ya que esto nos ayuda a mantener su funcionalidad normal y evitar la rigidez articular y así prevenir el dolor.

**Tabla 3.** Técnicas y ejercicios kinésicos.

**Autor:** Jefferson Xavier Aspiazu Espin

(P Dacquin, 2000)	Revisión sistémica		Rehabilitación en la enfermedad de Dupuytren	En la presente revisión los autores nos mencionan acerca de los beneficios que podemos alcanzar mediante la kinesioterapia en la enfermedad de Dupuytren como tratar el dolor, prevenir los trastornos circulatorios, favorecer la cicatrización y recuperar las funciones de prensión así mismo mencionan que es indispensable una rehabilitación kinésica ya que va a lograr mejorar la movilidad de la mano esto con trabajo activo y pasivo así como también mejorar la prensión de la mano y junto a eso aumentar la fuerza muscular. (P Dacquin, 2000)
(M.A. PÉREZ MANZANERO, 2003)	Revisión sistémica		Rehabilitación en la enfermedad de Dupuytren	Los autores en esta revisión nos mencionan los ejercicios kinésicos que nos ayudan a mejorar sobre la enfermedad de Dupuytren comenzando con ejercicios de flexo extensión pasivos asistidos posteriormente realizando los ejercicios activos esto para mantener la amplitud de movimiento completa de la mano ya que ayuda para mejorar y así avanzar con el tratamiento y poder aumentar resistencia en los ejercicios y así lograr un aumento en su fuerza muscular para ir subiendo la tensión y la resistencia progresivamente. (M.A. PÉREZ MANZANERO, 2003)
(PRUDENCIO VELÁSQUEZ, 2017)	Revisión sistémica		Rehabilitación en la enfermedad de Dupuytren	En esta revisión sugiere el plan de tratamiento que se debe efectuar en la enfermedad de Dupuytren que se enfoca en una rehabilitación kinésica los cuales son la aplicación de ejercicios pasivos y activos que se van aplicando según el progreso de los pacientes, así como ejercicios que ayudan a la prensión de la articulación de la mano y de la manera que podemos utilizar férulas para una correcta ergometría de las articulaciones metacarpofalángicas. (PRUDENCIO VELÁSQUEZ, 2017)

(Rita Grazina S. T., 2019)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	El siguiente estudio nos indica 3 tipos de tratamiento para la enfermedad de Dupuytren de los cuales 2 son fisioterapéuticos el primero nos menciona un tratamiento post quirúrgico en donde el tratamiento utiliza una técnica de kinesioterapia que es la ferulización ya que esta nos ayuda a que el dedo afectado mantenga una ligera extensión y evitar una flexión forzada del dedo. La segunda nos habla netamente de kinesioterapia ya que utiliza movilizaciones tanto pasivas como activas esto para el beneficio de las personas ya que ayuda a mantener la movilidad normal de la mano, así como nos menciona técnicas de fuerza y agarre para mantener una fuerza muscular adecuada para realizar de manera normal las diferentes actividades. (Rita Grazina S. T., 2019)
(Randall O Craft, 2011)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	El resultado de esta revisión según el criterio de los autores ya que mencionan una aplicación de un dispositivo ortésico post operatorio para que la articulación afectada mantenga un extensión por lo que se aplicó este método por 2 semanas luego mencionan que se aplicó un tratamiento kinésico a base de ejercicios activos y gradualmente se fue aumentando pequeñas resistencias para ganar una mayor funcionalidad de la mano así como se le instruyo para que realice en casa ya sin ayuda del fisioterapeuta. (Randall O Craft, 2011)
(CALDERÓN GONZÁLEZ, 2003)	Revisión sistémica		Rehabilitación en la enfermedad de Dupuytren	El análisis de esta revisión nos arrojó resultados positivos ya que los autores nos mencionan un tratamiento conservador en la enfermedad de Dupuytren en donde nos mencionan acerca de los ejercicios kinésicos que se tienen que realizar para mejorar tanto la movilidad como las funciones anatómicas normales de las articulaciones de la mano efectuando ejercicios de movilizaciones activas y pasivas con ayuda del fisioterapeuta al igual que nos ayuda a la digitopresión como también mencionan acerca del uso de las férulas estáticas y dinámicas según la progresión del paciente. (CALDERÓN GONZÁLEZ, 2003)

(Robert B Shaw Jr, 2007)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	Al final de la revisión de este artículo científico nos da un resultado positivo para el tratamiento kinésico en la enfermedad de Dupuytren ya que los autores mencionan que si hay un previo control y diagnóstico de la enfermedad a base de ejercicios terapéuticos centrados en la kinesioterapia como movilizaciones activas y fortalecimiento de la musculatura de la mano y sus músculos adyacentes podemos controlar la enfermedad y mantener una funcionalidad normal de la mano y así mantener sus actividades diarias. (Robert B Shaw Jr, 2007)
(Catherine Ball, 2013)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	El resultado de esta revisión nos argumenta que la evaluación del tratamiento kinésico en la enfermedad de Dupuytren es positiva ya que luego de aplicar el tratamiento en varios pacientes hubo una satisfacción en cada uno de ellos ya que su mejoría fue notoria a nivel físico es decir aumentando sus rangos de movimiento, así como a nivel sensitivo también a nivel de funcionalidad como es la digito-prensión. (Catherine Ball, 2013)
(Hélia Ribeiro Anniboleti, 2016)	Estudio de caso clínico	1 participante 1 mujer	Rehabilitación kinésica	El presente estudio de caso nos muestra la eficacia de la rehabilitación kinésica en la enfermedad de Dupuytren en este estudio de caso la paciente presentaba una afección bilateral de la enfermedad por lo que fue sometida a un tratamiento de 60 días en donde el resultado fue óptimo para la paciente ya que menciona que aumento su rango de movimiento en extensión y así mejoro su desempeño en actividades diarias. (Hélia Ribeiro Anniboleti, 2016)
(Catherine Ball D. I., 2016)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	Al final de esta revisión sistémica los resultados obtenidos por los autores nos mencionan que se realizaron estudios basados en el tratamiento kinésico para la enfermedad de Dupuytren en donde se aplicaron movilizaciones pasivas y activas y estiramientos en donde el rango de movimiento aumento y se comprobó mediante un goniómetro así como también se aplicaron ejercicios para aumentar y potenciar el agarre a todo esto se aplicó

				férulas nocturnas para ayudar a la extensión articular interfalángica. (Catherine Ball D. I., 2016)
(Liaquat S Verjee, 2013)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	El siguiente estudio nos menciona como afecta la enfermedad de Dupuytren en las articulaciones ya que se producen unos nódulos formados por la acumulación de miofibroblastos por lo que hay una inflamación y dolor de estas articulaciones afectadas y de cómo la aplicación de la rehabilitación kinésica ayuda a reducir el dolor de estas articulaciones y que exista una mejor circulación. (Liaquat S Verjee, 2013)
(Hindocha, 2018)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	La presente revisión la cual describen diferentes autores mencionan acerca de los distintos factores de riesgo que pueden afectar para padecer la enfermedad de Dupuytren en donde mencionan que los principales factores son los traumatismos repetitivos que afectan a las articulaciones y ligamentos adyacentes en la mano así como también antecedentes de lesiones en la mano, síndrome del túnel carpiano, ya que estos afectan directamente para padecer la contractura de Dupuytren ya que afectan directamente de tal manera que los ligamentos se comienzan a realizar una fibrosis en la palma de la mano. (Hindocha, 2018)
(Debbie Larson, 2008)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	La siguiente revisión nos arrojó un resultado en donde se describe los beneficios de la rehabilitación kinésica en la enfermedad de Dupuytren ya que nos menciona el uso de la ferulización para ayudar a la extensión de las articulaciones afectadas ya que la ferulización es una técnica kinésica, así como nos menciona la realización de ejercicios de movilizaciones en donde se aplican progresivamente movimientos activos es decir que realice el paciente por si solo y posteriormente pequeñas resistencias para ganar potencia muscular y alcanzar un mayor rango de movimiento. (Debbie Larson, 2008)
(Christina Jerosch-Herold, 2011)	Ensayo clínico aleatorizado	154 pacientes G1: 77 pacientes G2: 77 pacientes	Rehabilitación kinésica	En el siguiente ensayo clínico se realizó una aleatorización de los pacientes los cuales se distribuyeron en 2 grupos el primer grupo fue sometido a una técnica kinésica de ferulización mientras que en el segundo grupo se sometió a la rehabilitación kinésica de

				ejercicios sin ferulización. Al final el resultado dio positivo para el grupo 2 en donde los pacientes a base de ejercicios de movilización recuperaron un rango de movimiento amplio y una mayor fuerza muscular en comparación a los de ferulización en donde no existió rango de movimiento ni fuerza muscular tan solo disminuir el dolor. (Christina Jerosch-Herold, 2011)
(Terese Aglen, 2019)	Ensayo controlado aleatorio	160 pacientes G1: 90 pacientes G2: 70 pacientes	Rehabilitación kinésica	En el presente ensayo se realizó una aleatorización de los pacientes los cuales se distribuyeron en 2 grupos con diferentes tipos de tratamiento, el grupo 1 recibió un tratamiento con colagenasa mientras que el segundo grupo recibió un tratamiento en base a la kinesioterapia el cual incluía ejercicios y técnicas kinésicas que los autores aplicaron y tuvieron resultados óptimos para este grupo ya que de acuerdo al ensayo se aplicaron ejercicios de movilización así como de estiramientos para ganar un mayor rango de movimiento y fuerza muscular y los resultados fueron positivos ya que los pacientes lograron realizar con normalidad sus actividades de la vida diaria. (Terese Aglen, 2019)
(Kyle R. Eberlin, 2018)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	El resultado de esta revisión nos menciona que para la enfermedad de Dupuytren hay que realizar un correcto calentamiento previo para realizar cualquier actividad ya que si se somete a un estrés laboral puede ocasionar varias complicaciones como lesiones arteriales, así como puede ocasionar hematomas, por lo que la rehabilitación kinésica es fundamental para la enfermedad de Dupuytren ya que a las personas se les va entrenando para que realicen los ejercicios durante la terapia y así puedan realizar en casa o en el trabajo. (Kyle R. Eberlin, 2018)
(Syed K Mehdi, 2019)	Caso clínico	1 paciente 1 hombre	Contractura de Dupuytren	El caso clínico que nos presentan los siguientes autores nos menciona a un paciente con la enfermedad de Dupuytren avanzada con el dedo meñique aislado con una contractura articular de más de 20 grados por lo que el paciente opta por tratamiento de infiltraciones de colagenasa este tratamiento ayuda a reducir la contractura y así fue como gracias a estas



				infiltraciones redujo su contractura articular y así que el paciente pueda realizar los movimientos de flexo extensión tanto pasivo y posteriormente activos con resistencia progresiva esto para ganar tanto rango articular como potencia y fuerza muscular para poder realizar una adecuada digitopresión. (Syed K Mehdi, 2019)
(Lurati, 2017)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	La siguiente revisión sistémica para la rehabilitación kinésica en la enfermedad de Dupuytren nos arroja resultados positivos ya que nos mencionan los autores que la aplicación de movilizaciones como ejercicios terapéuticos ayudan notablemente a la movilidad de las articulaciones metacarpolángicas, así como ejercicios de agarre y fuerza muscular esto para ayudar a los pacientes a mejorar sus actividades cotidianas y actividades laborales que no impliquen traumatismos en la mano. (Lurati, 2017)
(Pablo Wagner, 2012)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	Los resultados de esta revisión sistémica que arrojan los autores son positivos ya que nos mencionan un previo diagnóstico en la primera fase de la enfermedad de Dupuytren en donde comienzan aparecer los característicos nódulos que son los primeros signos que alertan al paciente de esta enfermedad por lo que los autores recomiendan realizar un control temprano y comenzar con la rehabilitación en donde se realice movimientos es decir una terapia kinésica en donde se va a realizar movilizaciones para evitar la rigidez articular y evitar perder rangos de movimiento y fuerza muscular de la mano. (Pablo Wagner, 2012)
(J. W. White, 2012)	Estudio cuasiexperimental	27 pacientes 24 hombres 3 mujeres	Tratamiento kinésico en Dupuytren	Al iniciar el presente estudio los fisioterapeutas midieron con un goniómetro a cada uno de los pacientes su rango de movimiento. Al principio este estudio se realizó con un objetivo de la aplicación de un fijador o un dispositivo ortésico para prevenir la deformidad de las articulaciones pero al cabo de los primeros 9 meses se obtuvieron buenos resultados por lo que posteriormente se aplicó también ejercicios de movimientos pasivos y activos en cada uno de los pacientes y al concluir el estudio a cabo de los 20 meses obtuvieron

				buenos resultados ya que sus rangos de movimiento aumentaron y así como también su fuerza muscular y la funcionalidad normal de la mano. (J. W. White, 2012)
(K.R Rajesh, 2000)	Estudio descriptivo	34 pacientes 28 hombre 6 mujeres	Tratamiento kinésico en Dupuytren	Los resultados del presente estudio nos indica un aspecto importante acerca de la aplicación del tratamiento kinésico en la enfermedad de Dupuytren ya que en este estudio realizado se aplicó una técnica kinésica de estiramiento en donde se observó en cada uno de los pacientes una extensión amplia en las articulaciones afectadas por la enfermedad de Dupuytren ya que esto se pudo medir a través de un goniómetro por lo que los autores mencionan una efectividad del tratamiento kinésico. (K.R Rajesh, 2000)
(Raymund E. Horch, 2021)	Estudio cuasiexperimental	79 pacientes	Contractura de Dupuytren	En el presente estudio se aplicó un tratamiento post quirúrgico en pacientes con diferentes grados de afectación de la enfermedad de Dupuytren en donde se aplicó la kinesioterapia con una técnica de ferulización externa es decir un dispositivo ortesico por tiempos el cual nos ayuda a una extensión forzada, posterior a esta etapa se aplica otro método kinésico que son las movilizaciones tanto activas como pasivas al final el resultado en los 83 pacientes fue positivo con la aplicación de los ejercicios ya que se educó a los paciente para que también lo realice en su casa y en sus tiempos libres. (Raymund E. Horch, 2021)
(Franck M. Leclère, 2018)	Estudio retrospectivo	52 pacientes 52 hombres	Rehabilitación Dupuytren	En este estudio analizado los autores mencionan un resultado muy positivo en el tratamiento de la enfermedad de Dupuytren a pesar de que utilizaron 2 tipos de tratamiento los 2 resultaron positivos en especial el tratamiento de fisioterapia en los pacientes post operatorios, en estos pacientes se aplicó la rehabilitación kinésica y sus resultados fueron óptimos después de varias sesiones ya que sus rangos de movimiento aumentaron y estos fueron medidos con un goniómetro. (Franck M. Leclère, 2018)
(Kevin C Cahill, 2016)	Revisión sistémica		Búsqueda en distintas bases de datos	En la presente revisión se analizó el método de tratamiento que se describe en esta revisión por lo que los autores mencionan que la aplicación de ejercicios en la contractura de Dupuytren mediante bandas elásticas y pelotas de goma para ayudar a las articulaciones

				interfalángicas resultan muy beneficiosas ya que mejora su movilidad y aumenta su rango de movimiento, la fuerza y potencia muscular de la mano para lograr así una mejor prensión y controlar de mejor forma la mano para el agarre de objetos y funcionalidad normal de la mano en las actividades diarias. (Kevin C Cahill, 2016)
--	--	--	--	--

En la tabla 3 los autores Pérez Manzanero, Dacquin, Prudencio Velásquez, Rita Grazina y en otros autores que realizaron sus distintas investigaciones sobre el tratamiento kinésico en la enfermedad de Dupuytren todos y cada uno de ellos concuerda con los beneficios y la importancia de realizar una correcta rehabilitación ya sea post quirúrgica o pre quirúrgica, ya sea en una fase avanzada de la enfermedad o en un previo diagnóstico de la enfermedad, por lo que todos los autores nos mencionan en sus investigaciones que realizar ejercicios kinésicos como movilizaciones pasivas y activas nos ayuda a mantener un rango y una funcionalidad normal de la mano, así como también mediante el uso de bandas elásticas o pelotas de gomas nos ayudan a un aumento de la fuerza y potencia muscular de la mano y su musculatura adyacente, de la misma manera nos mencionan que gracias a esto podemos mejorar una prensión y funcionalidad normal de la mano para el correcto o normal desarrollo de las actividades de la vida diaria.

## DISCUSIÓN

La enfermedad de Dupuytren es una afección que ataca el tejido conjuntivo de la palma de la mano, de la planta del pie y eventualmente el pene, pero la localización más frecuente es la mano. Su etiología es desconocida pero los autores de las distintas investigaciones mencionan acerca de los continuos traumatismos que puede sufrir la mano factores genéticos, así como también factores secundarios como tabaquismo alcoholismo. Su afección es predominante en el hombre que en la mujer con una relación de 10 a 1, esta patología nace como un nódulo palmar, lo más a menudo frente al dedo anular, dedo medio o meñique este nódulo está constituido por un tejido conjuntivo adulto, este se propaga siguiendo el tejido conjuntivo, pero no invadiendo el tejido nervioso. su mayor trastorno reside en la grave deformación que ocasiona al provocar la flexión palmar de grado variable en la primera articulación interfalángica. Los autores mencionan que debido a estos trastornos provocan dolor en las articulaciones de igual manera comienzan a tener dificultad en sus actividades diarias por lo que la fisioterapia enfocada en un tratamiento kinésico ayuda rotundamente a la disminución del dolor de tal manera que se puede proceder con la siguiente etapa del tratamiento que se basa en ejercicios activos y pasivos para ayudar la movilidad articular y poco a poco ganar fuerza muscular y se mantenga su funcionalidad normal de la mano.

La evidencia científica propuesta en esta investigación no fue suficiente en los últimos años, por ello, se tomó referencias de artículos científicos de años anteriores como: (P Dacquin, 2000), (M.A. PÉREZ MANZANERO, 2003), (CALDERÓN GONZÁLEZ, 2003), (Robert B Shaw Jr, 2007), (K.R Rajesh, 2000), son estudios anteriores al año 2010, gracias a su importante información presentada en sus artículos fueron seleccionados e incorporados en el presente estudio.

Dentro de los estudios revisados podemos recalcar que se han utilizados técnicas kinésicas en distintos estudios como las de ferulización, movilidad pasiva y activa, estiramientos, fortalecimiento muscular, al igual que ayudas de instrumentos como bandas elásticas y pelotas de goma. Los siguientes autores (Juan Manuel Fernández Vázquez, 2004), (DibYo, GervaisI, MonteiroI, MendozaI, & Pimentelli, 2008), (Christina Mayerl, 2016), (Ismael la O Lafai, 2020), mencionan el uso de la técnica de ferulización de kinesioterapia esto para evitar que el dedo tome una posición en flexión y se comience a formar una rigidez articular por lo que luego sea aún mucho más difícil retomar la movilidad del dedo por lo que los autores recomiendan el uso de estas férulas tanto estáticas como dinámicas esto para ayudar a la articulación a mantener una postura normal es decir en una extensión natural del dedo.

Mencionamos algunos de los diferentes autores que encontramos dentro de esta investigación ya que nos hablan acerca de la técnica kinésica de ejercicios pasivos y activos, (P Dacquin, 2000), (Rita Grazina S. T., 2019), (Randall O Craft, 2011), (Robert B Shaw Jr, 2007), (Hélia Ribeiro Anniboleti, 2016), los autores nos recomiendan aplicar un tratamiento a base de ejercicios de movilizaciones primero pasivas para que el paciente se acostumbre y disminuya el dolor y así poder progresivamente avanzar con el tratamiento y que el paciente realice ejercicios por si solo es decir ejercicios de movilizaciones activas con el fin no solo de que el paciente pueda hacer los ejercicios por si solos en el centro de rehabilitación si no que se pueda de educar al paciente para que lo realice en casa y así con dicho tratamiento se logre obtener resultados beneficiosos para el paciente no solo en su vida personal o con su actividades cotidianas si no que también en su vida laboral.

Así como algunos autores concuerdan con la terapia kinésica de movilizaciones pasivas y activas hay autores que complementan aquel tratamiento utilizando ya sean bandas elásticas pelotas de goma o incluso la propia resistencia del fisioterapeuta esto según los autores para ayudar al paciente a tomar fuerza muscular teniendo en cuenta el estado del paciente por lo que previo a aplicar este tratamiento de fuerza muscular se realizara una evaluación en donde se utilizará un goniómetro para medir su rango de movimiento y así poder aplicar un correcto y personalizado tratamiento a cada paciente comenzando desde la banda elástica menos resistente y progresivamente se irá aumentando la resistencia.

Mientras que los siguientes autores (Catherine Ball, 2013), (Syed K Mehdi, 2019), (Lurati, 2017), (Kevin C Cahill, 2016), proponen un plus a los anteriores tratamientos ya mencionados ya que estos autores mencionan que es importante devolver al paciente su funcionalidad normal de la mano en su totalidad por lo que ellos proponen llevar de la mano junto a la kinesioterapia una terapia ocupacional ya que esta va a conseguir en los pacientes los movimientos finos de la mano es decir poder utilizar cada dedo de la mano por individual para realizar las actividades más finas como la oposición de los dedos, como el utilizar instrumentos pequeños como las tijeras, cortar el papel con los dedos, pasar un hilo por la aguja, todo esto para devolver al paciente la funcionalidad normal y total de la mano.

## **CONCLUSIONES Y PROPUESTA**

### **Conclusiones**

La enfermedad de Dupuytren es una patología que predomina en los hombres en una relación de diez a uno en las mujeres. Se ha demostrado que el tratamiento kinésico como tal es una técnica eficaz y segura para combatir la enfermedad de Dupuytren. Las técnicas kinésicas más utilizadas en este tratamiento son los ejercicios de movilizaciones pasivas y activas, además de esta técnica se puede complementar con otras técnicas kinésicas como son los estiramientos y el uso de herramientas de resistencia que ayudan a un fortalecimiento muscular sin dejar de lado los ejercicios de movilidad. Conjuntamente podemos emplear técnicas motrices finas con el fin de devolver al paciente su máxima funcionalidad motriz de la mano. Para llevar a cabo un tratamiento exitoso es muy importante el compromiso tanto del paciente como del fisioterapeuta, ya que incluso se puede disminuir la incidencia de cirugías en una etapa avanzada de la enfermedad de Dupuytren.

## **Propuesta**

Mediante la realización de este proyecto de tesis, se determina la eficacia de las distintas técnicas kinésicas tales como: Ejercicios pasivos, activos, estiramientos, ejercicios de motricidad fina, ejercicios de flexo-extensión y uso de herramientas de distintas resistencias para una óptima recuperación, proponiendo así que estas técnicas deberían ser impartidas en la carrera de Terapia Física y Deportiva dentro de la materia de kinesiología y fisioterapia deportiva obteniendo así más conocimiento y destreza de las técnicas aplicadas en esta patología e incentivar a los estudiantes de la carrera al estudio investigativo sobre la rehabilitación kinésica como tratamiento para la enfermedad de Dupuytren en adultos jóvenes mediante charlas con el objetivo que al momento de ejercer su carrera profesional tenga bases para tratar este tipo de enfermedades.



## ANEXOS

Escala “Physiotherapy Evidence Database (PEDro)”

### Anexo 1. Valoración de la calidad de estudios (escala PEDro)

<i>Escala “Physiotherapy Evidence Database (PEDro)” para analizar calidad metodológica de los estudios clínicos. Escala PEDro (Monseley y cols., 2002)</i>		
<b>Criterios</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
1. Criterios de elegibilidad fueron especificados (no se cuenta para el total)	1	0
2. Sujetos fueron ubicados aleatoriamente en grupos	1	0
3. La asignación a los grupos fue encubierta	1	0
4. Los grupos tuvieron una línea de base similar en el indicador de pronóstico más importante	1	0
5. Hubo cegamiento para todos los grupos	1	0
6. Hubo cegamiento para todos los terapeutas que administraron la intervención	1	0
7. Hubo cegamiento para todos los asesores que midieron al menos un resultado clave	1	0
8. Las mediciones de al menos un resultado clave fueron obtenidas en más del 85% de los sujetos inicialmente ubicados en los grupos	1	0
9. Todos los sujetos medidos en los resultados recibieron el tratamiento o condición de control tal como se les asignó, o si no fue este el caso, los datos de al menos uno de los resultados clave fueron analizados con intención de tratar	1	0
10. Los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron reportados en al menos un resultado clave	1	0
11. El estadístico provee puntos y mediciones de variabilidad para al menos un resultado clave	1	0

## BIBLIOGRAFÍA

- CALDERÓN GONZÁLEZ, L. M. (2003). Actualización de la enfermedad de Dupuytren. *Rehabilitación (Madr)*, 264-271.
- Catherine Ball, A. L. (2013). Optimal functional outcome measures for assessing treatment for Dupuytren's disease: a systematic review and recommendations for future practice. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 1-11.
- Catherine Ball, D. I. (2016). Systematic review of non-surgical treatments for early Dupuytren's disease. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 1-17.
- Christina Jerosch-Herold, L. S. (2011). Night-time splinting after fasciectomy or dermo fasciectomy for Dupuytren's contracture: a pragmatic, multi-centre, randomised controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 1-9.
- Christina Mayerl, B. D.-K. (2016). Characterisation of the inflammatory response in Dupuytren's disease. *Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery*, 1-9.
- Couto González, I. M. (2010). Enfermedad de Dupuytren en una población del noroeste de España: hallazgos clínicos en 184 pacientes. *CIRUGÍA PLÁSTICA IBERO-LATINOAMERICANA*, 145-154.
- Debbie Larson, C. J.-H. (2008). Clinical effectiveness of post-operative splinting after surgical . *BMC Musculoskeletal Disorders*, 1-7.
- DibYo, C. C., GervaisI, J. d., MonteiroI, C. G., MendozaI, E., & Pimentelli, R. A. (2008). Doença de Dupuytren: nossa conduta. *Revista Brasileira de cirurgia Plastica*, 290-293.
- Franck M. Leclère, S. K. (2018). Range of motion, postoperative rehabilitation and patient satisfaction in MCP and PIP joints affected by Dupuytren Tubiana stage 1–3: collagenase enzymatic fasciotomy or limited fasciectomy? A clinical study in 52 patients. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, 1623-1631.
- Hélia Ribeiro Anniboletti, M. M. (2016). ASSOCIAÇÃO DAS TÉCNICAS DE CROCHETAGEM E A LONGAMENTO NO TRATAMENTO DA CONTRATURA DUPUYTREN: UM ESTUDO DE CASO. 1-11.
- Henrique Gonçalves Mansur, E. R. (2018). Análise epidemiológica dos pacientes com doença de Dupuytren. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 10-14.
- Hindocha, S. (2018). Risk Factors, Disease Associations, and Dupuytren Diathesis. *Elsevier Inc*, 307-314.

- Ismael la O Lafai, M. B. (2020). Resultado de tratamiento de la enfermedad de Dupuytren .  
*Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología*, 1-15.
- J. W. White, S.-N. K. (2012). Management of severe Dupuytren's contracture of the proximal interphalangeal joint with use of a central slip facilitation device. *The Journal of Hand Surgery*, 728-732.
- Juan Manuel Fernández Vázquez, J. C. (2004). Enfermedad de Dupuytren. *An Med Asoc Med Hosp ABC*, 117-124.
- K.R Rajesh, C. R. (2000). SEVERE DUPUYTREN'S CONTRACTURE OF THE PROXIMAL INTERPHALANGEAL JOINT: TREATMENT BY TWO-STAGE TECHNIQUE. *The British Society for Surgery of the Hand*, 442-444.
- Kevin C Cahill, C. T. (2016). Experiences with pins and rubber band traction in the treatment of proximal interphalangeal joint contracture. *Plast Surg (Oakv)*, 20-22.
- Kyle R. Eberlin, C. S. (2018). Complications of Treatment for Dupuytren Disease. *Hand Clinics*, 387-394.
- Liaquat S Verjee, J. S. (2013). Unraveling the signaling pathways promoting fibrosis in Dupuytren's disease reveals TNF as a therapeutic target. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 928-937.
- Lurati, A. R. (2017). Dupuytren's Contracture. *Workplace Health & Safety*, 96-99.
- M.A. PÉREZ MANZANERO, . M. (2003). Tratamiento rehabilitador de la enfermedad de Dupuytren. *Servicio de Rehabilitación. Fundación Hospital Alcorcón*, 272-279.
- Mañana, D. J. (2014). Enfermedad de dupuytren. *SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY*, 263-273.
- P Dacquín, H. B. (2000). Rehabilitación en la enfermedad de Dupuytren. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*, 1-8.
- Pablo Wagner, J. A. (2012). Enfermedad de Dupuytren: revisión. *Revista Medica de Chile*, 1185-1190.
- PRUDENCIO VELÁSQUEZ, S. B. (Agosto de 2017). TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN ENFERMEDAD DE DUPUYTREN. *TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN ENFERMEDAD DE DUPUYTREN*. Lima, Peru.
- Randall O Craft, A. A. (2011). Preliminary Soft-Tissue Distraction versus Checkrein Ligament Release after Fasciectomy in the Treatment of Dupuytren Proximal Interphalangeal Joint Contractures. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 1107-1113.

- Raymund E. Horch, M. S.-S. (2021). External Screw-Threaded Traction Device Helps Optimize Finger Joint Mobility in Severe Stage III and IV Dupuytren Disease. *Medical Science Monitor*, 1-7.
- Rita Grazina, S. T. (2019). Dupuytren's disease: where do we stand? *EFORT Open Reviews*, 63- 69.
- Rita Grazina, S. T. (2019). Dupuytren's disease: where do we stand? *EFORT Open Reviews*, 63-69.
- Robert B Shaw Jr, A. K. (2007). Dupuytren's Disease: History, Diagnosis, and Treatment. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 44-54.
- S Larsen, D. K. (2014). Genetic and environmental influences in Dupuytren's disease: A study of 30,330 Danish twin pairs. *The Journal of Hand Surgery*, 171-176.
- Sara McCarty, F. S. (2010). Role of the HLA System in the Pathogenesis of Dupuytren's Disease. *American Association for Hand Surgery*, 241-250.
- Syed K Mehdi, J. D. (2019). Isolated Small Finger Distal Interphalangeal Joint Dupuytren's Contracture. *Hindawi*, 1-4.
- Terese Aglen, K. H. (2019). Hand therapy or not following collagenase treatment for Dupuytren's contracture? Protocol for a randomised controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 1-14.
- THOMAS B. HUGHES, J. M. (2003). DUPUYTREN'S DISEASE. *JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR SURGERY OF THE HAND*, 27-40.
- THOMAS B. HUGHES, J. M. (2003). DUPUYTREN'S DISEASE. *JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR SURGERY OF THE HAND*, 27-40.
- W A Townley, R. B. (2006). Dupuytren's contracture unfolded. 397-400.