



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional Policía Nacional del Perú “Luis N. Sáenz”, 2022-2023

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Medicina Física y de Rehabilitación

AUTORA

Coila Choque, Alina Yoshira
(ORCID: 0009-0003-8396-7216)

ASESORA

Andrade Huamani, Angelica
(ORCID: 0000-0001-9783-5714)

Lima, Perú

2023

Metadatos Complementarios

Datos de la autora

Coila Choque, Alina Yoshira

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 42380577

Datos de la asesora

Andrade Huamani, Angelica

Tipo de documento de identidad de la ASESORA: DNI

Número de documento de identidad de la ASESORA: 10333246

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Borjas Pezo, Hernán Antonio

DNI: 25857484

Orcid: 0000-0002-6430-7699

SECRETARIO: Pasco Bustamante, Gladys

DNI: 07235466

Orcid: 0000-0002-8156-4478

VOCAL: Céspedes Ramírez, Marcos Elías

DNI: 06190854

Orcid: 0000-0001-8306-9051

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912509

ANEXO N°1

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, ALINA YOSHIRA COILA CHOQUE, con código de estudiante N° 202020985, con DNI N° 42380577, con domicilio en Av. José Leguía y Meléndez 1082, distrito Pueblo Libre, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médico(a) Cirujano(a) de la Escuela de Residencia Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: "HIDROTERAPIA VERSUS CINESITERAPIA EN PACIENTES CON FIBROMIALGIA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ "LUIS N. SÁENZ", 2022-2023" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento de la docente Angelica Andrade Huamani, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 9% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 11 de diciembre de 2023



ALINA YOSHIRA COILA CHOQUE
DNI 42380577

Hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional Policía Nacional del Perú "Luis N. Sáenz", 2022-2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

2

vdocuments.net

Fuente de Internet

1%

3

dspace.unach.edu.ec

Fuente de Internet

1%

4

xdoc.mx

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Universidad Científica del Sur

Trabajo del estudiante

1%

6

repositorio.usanpedro.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

repositorio.unjfsc.edu.pe

Fuente de Internet

1%

8

explora.unex.es

Fuente de Internet

<1%

9	repositorio.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad de las Islas Baleares Trabajo del estudiante	<1 %
12	www.investigobiblioteca.uvigo.es Fuente de Internet	<1 %
13	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
14	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

Hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional Policía Nacional del Perú "Luis N. Sáenz", 2022-2023

INFORME DE GRADEMARK

NOTA FINAL

COMENTARIOS GENERALES

/0

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18

PÁGINA 19

PÁGINA 20

PÁGINA 21

PÁGINA 22

PÁGINA 23

PÁGINA 24

PÁGINA 25

PÁGINA 26

PÁGINA 27

PÁGINA 28

PÁGINA 29

PÁGINA 30

PÁGINA 31

PÁGINA 32

PÁGINA 33

PÁGINA 34

PÁGINA 35

PÁGINA 36

PÁGINA 37

PÁGINA 38

PÁGINA 39

PÁGINA 40

PÁGINA 41

INDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática:.....	1
1.2 Formulación del problema.....	3
1.3 Objetivos.....	3
1.4 Justificación.....	3
1.5 Viabilidad.....	4
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 Antecedentes de la investigación.....	5
2.2 Bases teóricas.....	9
2.3 Definiciones conceptuales.....	13
2.4 Hipótesis.....	13
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	14
3.1 Diseño.....	14
3.2 Población y muestra.....	14
3.2.1 Población.....	14
3.2.2 Muestra.....	14
3.3 Operacionalización de variables.....	16
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos.....	17
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información.....	18
3.6 Aspectos éticos.....	19
CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA.....	20
4.1 Recursos.....	20
4.2 Cronograma.....	20
4.3 Presupuesto.....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
ANEXOS.....	27
1. Matriz de consistencia.....	27
2. Instrumentos de recolección de datos.....	28
3. Solicitud de permiso institucional.....	36

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática:

Actualmente, la fibromialgia (FM) constituye un problema de salud pública a nivel mundial a causa del incremento continuo de su prevalencia (1), la cual oscila entre 1 a 5 % de la población general (2), siendo la segunda afección más frecuente entre las enfermedades reumáticas caracterizado por un dolor generalizado que se localiza en cualquier zona del cuerpo, sin causa aparente de daño anatómico o inflamación observable (3).

De acuerdo con lo reportado en numerosos estudios, la prevalencia de fibromialgia en la población española abarca un 3,7% (4), con una tasa de incidencia de 5,39 casos nuevos por cada mil habitantes al año; situándose por encima de las prevalencias medias estimadas en el mundo (5). En los Estados Unidos, se estima aproximadamente entre seis a diez millones de personas afectadas por esta patología (6). Las estadísticas en Latinoamérica, señalan que la prevalencia del diagnóstico de fibromialgia en países como Brasil se encuentra presente hasta en un 2,5% de la población general, donde predomina el sexo femenino (7). Así también la Asociación Colombiana de Reumatología, indica que la fibromialgia afecta comúnmente a la población de sexo femenino con mayor prevalencia entre las edades de 40 a 49 años (8).

Este trastorno produce consecuencias negativas al limitar las actividades diarias producto del intenso dolor que lleva a un cuadro discapacitante de la persona, donde también va disminuyendo la atención y afectando las relaciones familiares y sociales, exponiendo al paciente a un mayor padecimiento de dolor crónico y alteraciones psicológicas (9). Adicionalmente, las barreras que se presentan en el sistema de salud no permiten un diagnóstico oportuno y un seguimiento adecuado del cuadro, por lo cual en la consulta se presentan síntomas agravados. Asimismo, el grado de experiencia para el reconocimiento de los casos también influyen en el progreso del trastorno (10). Se aprecia en un estudio que el 58,9% de los profesionales indicaban que no se consideraba como patología discapacitante (11).

A pesar de los avances en la medicina, el diagnóstico de fibromialgia resulta ser complejo al considerar una sintomatología inespecífica dentro de un sistema de salud que se encuentra poco articulado y con tiempo limitado de consulta (1), donde también existen controversias sobre su tratamiento definitivo dirigido a la mejora de los síntomas y no a la cura de la enfermedad, el cual involucra una participación multidisciplinaria de diversos especialistas (12); con ello, se describe la relevancia de la aplicación de terapias alternativas para un mejor abordaje del cuadro de fibromialgia ante la necesidad de enfocar acciones sanitarias hacia una atención integral de los afectados (10,13).

La Sociedad Internacional de Investigación en Osteoartritis (OARSI) indica que las terapias en base al entrenamiento en el agua, hidroterapia, resultan beneficiosas para mejorar la sintomatología de la fibromialgia, actuando principalmente respecto a la flotación sobre las fuerzas de compresión en las articulaciones y brindando oportunidades para la mejoría del dolor (14,15). Igualmente, las terapias basadas en el movimiento corporal, como la cinesiterapia, ayudan a fortalecer la musculatura, mejorando el funcionamiento de las diferentes articulaciones teniendo efectos progresivos en su capacidad funcional (16). Sin embargo, en ciertas ocasiones estas terapias pueden ser contraproducentes a pesar de ser seguras en la mayoría de los casos, ocasionando un aumento de los síntomas, requiriendo la suspensión del programa de terapias hasta conseguir una estabilización de la sintomatología (17).

En el Perú, existe una limitada información sobre estudios respecto a las técnicas descritas; sin embargo, la evidencia con relación a un programa de medicina complementaria que incluyó técnicas de acupuntura, fitoterapia y terapia mente-cuerpo resultó positivo para mejora de fibromialgia, observándose reducción del dolor, toma de analgésicos e incapacidad funcional ($p < 0,001$) (18). A nivel local, según los datos brindados se han notificado mensualmente alrededor de 15 pacientes atendidos por el cuadro en el servicio de medicina física y rehabilitación. De tal manera que, es de vital importancia realizar el estudio con el objetivo de comparar la eficacia de la hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el hospital de estudio, a fin de adoptar la mejor intervención que complementen el

diagnóstico y tratamiento oportuno, reduciendo el cuadro de fibromialgia y posibilite la conservación de la calidad de vida del paciente afectado.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la eficacia de la hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", 2022-2023?

1.3 Objetivos

General

Comparar la eficacia de la hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", 2022-2023.

Específicos

Comparar el nivel de dolor con hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia. Precisar el impacto en el estado de salud con hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia.

Comparar la calidad de vida con hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia. Identificar los eventos adversos con hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia.

1.4 Justificación

La fibromialgia es un principal trastorno que llega a afectar el estado físico y psicológico de los pacientes, caracterizándose por la presencia de un dolor crónico generalizado, su alta prevalencia genera un gran impacto en diversos niveles de la vida de la persona, notoriamente en países de ingresos bajos y medianos que tienen políticas de salud limitadas para la cobertura de la enfermedad, ocasiona un elevado costo sanitario en las consultas de atención primaria; con ello se han buscado contrastar diversas intervenciones terapéuticas que permitan optimizar los resultados del manejo y disminuir eficazmente la sintomatología de la afección.

En consecuencia, el presente estudio sustenta sus bases en comparar la eficacia de la hidroterapia versus cinesiterapia en casos de fibromialgia atendidos en el nosocomio de interés, permitiendo reducir las brechas de conocimiento sobre la aplicación entre cada una de estas técnicas; el

contraste con los resultados alcanzados en la literatura ayudará a solventar el manejo óptimo de esta práctica llenando los vacíos que surgen en la comunidad con información actualizada.

Finalmente, el desarrollo del estudio se respalda al ser de gran utilidad para la institución en referencia al proporcionar una estadística propia que refleje la realidad a nivel local, considerando entre las guías protocolizadas dichas intervenciones que fundamenten su eficacia y seguridad mediante el progreso de los resultados en cada uno de los pacientes, optando por la técnica que mayores beneficios presente.

1.5 Viabilidad

El presente estudio puede llevarse a cabo debido a que la investigadora cuenta con los recursos económicos y materiales, lo que evita generar gastos para las entidades vinculadas al proyecto. Además, desde una perspectiva de gestión, se busca obtener con antelación los permisos requeridos y coordinar con las autoridades pertinentes para acceder a los registros médicos de los pacientes con diagnóstico de fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz. Es esencial que el proyecto sea aprobado por la Universidad Ricardo Palma antes de su ejecución.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

Britto et al., en el 2020, compararon los efectos de las terapias en agua y en tierra para fibromialgia relacionándolo con la calidad de vida y aspectos físicos. Investigación aleatoria en el que incluyeron 40 participantes. Como principales resultados se encontró que ambas intervenciones produjeron efectos clínicos significativamente positivos; sin embargo, solo en el grupo de ejercicio en agua se obtuvieron mejoras sobre la capacidad funcional ($p = 0,001$) (19).

Park et al., en el 2021, mostraron como objetivo de estudio examinar el efecto del ejercicio de fortalecimiento de los músculos centrales en comparación con el ejercicio de estiramiento general en casos de fibromialgia. Investigación aleatorizada y controlado en el que incluyeron 40 participantes. Como principales resultados se encontró que después del programa, en el grupo de fortalecimiento, el impacto de la fibromialgia ($DE= 54,5 \pm 25,2$), la escala de gravedad de los síntomas ($DE= 5,9 \pm 2,9$), distancia de balanceo en la almohadilla blanda con los ojos abiertos ($DE= 259,6 \pm 55,4$) y ojos cerrados ($DE= 381,8 \pm 67,7$) mostraron diferencias significativas ($p < 0,05$); mientras que en el grupo de estiramiento se observó que, la escala analógica visual ($DE= 54,0 \pm 13,9$), la escala de Borg ($DE= 11,0 \pm 1,2$), el impacto de la fibromialgia ($DE= 56,8 \pm 16,5$), índice de dolor generalizado ($DE= 7,1 \pm 3,3$) y la escala de gravedad de los síntomas ($DE= 5,8 \pm 2,0$) mostraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) (20).

Çağlayan et al., en el 2021, propusieron en su estudio el objetivo de investigar los efectos de los ejercicios clínicos de Pilates en pacientes con fibromialgia y comparar los efectos de los métodos de ejercicio. Fue un estudio controlado aleatorio en el que incluyeron 42 participantes. Como principales resultados se encontró una mejora estadísticamente significativa en el impacto de la enfermedad ($p=0,001$, $p=0,000$), los componentes físicos y mentales ($p=0,003$, $p =0,000$), la calidad de vida ($p=0,022$, $p=0,004$) y la escala del estado biopsicosocial ($p=0,038$, $p=0,001$) en

ambos grupos cuando se compararon los resultados previo y posterior al tratamiento. Además, se mostró una mejora significativa en las puntuaciones del estado funcional ($p = 0,006$) y de la ansiedad ($p = 0,004$) en el grupo de ejercicios grupales; y solo el impacto de la enfermedad en el grupo de ejercicio uno a uno ($p = 0,041$) (21).

Maindet et al., en el 2021, realizaron una investigación con el objetivo de evaluar los beneficios a mediano y largo plazo de la terapia de spa en casos de fibromialgia. Investigación aleatoria en el que incluyeron 400 participantes. Como principales resultados se encontró que hubo una mejoría significativa en el dolor, fatiga y gravedad de síntomas en los intervenidos por terapia de spa inmediata ($p < 0,001$), mas no en calidad de vida, sueño y actividad física; además, no se reportó relación con los eventos adversos graves en la aplicación de la terapia (22).

Çetinkaya et al., en el 2020, en su estudio evaluaron los valores del índice de estrés oxidativo (OSI), estado antioxidante total (TAS) y el estado oxidante total (TOS) entre pacientes con síndrome de fibromialgia (FMS) tratados con balneoterapia. Fue un estudio observacional en el que incluyeron 35 participantes. Como principales resultados se encontró que las puntuaciones de los parámetros escala analógica visual, ansiedad y calidad de vida de los pacientes con FMS fueron significativamente más altas que las del grupo control ($p < 0,001$). Se detectó una disminución estadísticamente significativa ($p < 0,001$) en los niveles de TOS y OSI después de la balneoterapia; sin embargo, los niveles de TAS no cambiaron significativamente ($p = 0,538$), obteniéndose que todos los parámetros clínicos mostraron una mejoría significativa con la balneoterapia ($p < 0,001$) (23).

Pérez-Fernández et al., en el 2019, realizó una investigación con el objetivo de evaluar la eficacia de la intervención con agua mineromedicinal de As Burgas (Ourense) en pacientes que padecen de fibromialgia. Fue un estudio aleatorio en el que incluyeron 191 participantes. Como principales resultados se encontró que el impacto de la enfermedad el cual fue medido en ambas fases, mostró tres meses después, que el grupo intervención presentó una puntuación media de $64,4 (\pm 10,6)$ y el grupo control de $5,0 (\pm 11,3)$ ($p < 0,001$), evidenciando que la terapia con baños de agua mineromedicinal de As Burgas puede suponer una mejora en el impacto que provoca la fibromialgia (24).

Eröksüz et al. (2020), mostraron como objetivo de su estudio comparar la eficacia del tratamiento ambulatorio balneológico intermitente y consecutivo en casos de fibromialgia. Investigación aleatoria en el que incluyeron 270 participantes. Como principales resultados se encontró que la intensidad del dolor y el número de pacientes que lograron una diferencia mínima clínicamente importante (MCID) en el Cuestionario de impacto de la fibromialgia (FIQ) al primer mes después de la finalización del tratamiento. Asimismo, la intensidad del dolor disminuyó significativamente en todas las evaluaciones posteriores al tratamiento de ambos grupos, donde la MCID para FIQ se logró en el 24% en lo consecutivo y 48% en el intermitente en el primer mes (25).

Kümpel et al. (2020), propusieron en su estudio el objetivo de evaluar los efectos de la hidroterapia y el método Pilates en la reducción del dolor, funcionalidad y sueño en casos de fibromialgia. Fue un estudio prospectivo en el que incluyeron 80 participantes. Como principales resultados se encontró que hubo una reducción en el impacto general de la enfermedad reflejadas en las condiciones de vida de los pacientes en ambos grupos, así también se observó que hubo una mejora en la calidad del sueño ($p < 0,0001$) y el dolor medido ($p = 0,013$) por ambos métodos (26).

Alves et al. (2020), plantearon como objetivo de estudio evaluar los efectos terapéuticos de los protocolos diferentes de estimulación eléctrica de corriente continua transcraneal asociados a un protocolo de kinesioterapia sobre el dolor y funcionalidad en mujeres con fibromialgia. Investigación aleatorizada y controlada en el que incluyeron 13 participantes. Como principales resultados se encontró que los participantes tenían una edad media de 49,54 años ($DE = 3,2$), con un tiempo medio de diagnóstico de 68,25 meses ($DE = 52,4$), de los cuales todos reportaron la presencia de dolor y solo el 30,8% realizaban actividades físicas; además, se evidencia una disminución en los medios de dolor y funcionalidad después del tratamiento aplicado, mostrando una mejora significativa solo en términos de funcionalidad ($p < 0,05$) (27).

Nascimento et al. (2022), realizaron una pesquisa con el objetivo de evaluar la efectividad de una intervención hidroterapéutica con enfoque multidimensional sobre el dolor, la fatiga y la

fuerza muscular en mujeres con síndrome de fibromialgia (FMS). Fue un estudio descriptivo y cuantitativo en el que incluyeron 103 participantes. Como principales resultados se encontró que, respecto al tratamiento de pacientes con fibromialgia, los ejercicios de resistencia produjeron una mejora significativa en los aspectos físicos del alivio del dolor, reducción de la fatiga global y mejora de la fuerza muscular ($p < 0,05$) (28).

Antecedentes nacionales

No se encontraron estudios a nivel nacional que describan la interrogante planteada en el presente estudio.

2.2 Bases teóricas

Fibromialgia

La Fibromialgia (FM) es un síndrome crónico de etiología desconocida, que se caracteriza por presentar un dolor crónico generalizado, afectando entre un 2-5% de la población principalmente féminas, causando un deterioro significativo en las diferentes áreas de la vida de la persona afectada (29).

Fisiopatología:

En la actualidad, la fisiopatología de la enfermedad sigue siendo desconocida, por lo que aún permanece en controversia por los distintos profesionales de la salud e investigadores (30). El dolor generalizado que se percibe como respuesta aumentada a estímulos (31); y el dolor involucran ciertos mecanismos que generan la alteración de diversas vías centrales con amplificación de la percepción del dolor, también se incluye al eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal que participa en la sensibilización central (32). En la fisiopatología ocurren alteraciones del sueño (33). En tanto, su etiología resulta diversa pero la gran mayoría asevera la relación multifactorial (5).

Manifestaciones clínicas:

- Dolor músculo-esquelético generalizado crónico, es el más frecuente y se presenta de forma crónica, extendiéndose de forma prolongada alrededor de más de tres meses, afectando a diversas zonas del cuerpo (34).
- Fatiga y sensación de cansancio al realizar actividades que requieren de un mínimo esfuerzo, que no siempre desaparecen al descansar y se agravan por la inactividad prolongada (34).
- Rigidez como síntoma asociado a otras enfermedades reumáticas (34).
- Entumecimiento y sensación de hinchazón en las extremidades, con movimientos involuntarios, temblor y sensación de bloqueo (34).
- Alteraciones del patrón de sueño, como problema para conciliar el sueño, siendo ligero y fragmentado (34).

- Deterioro cognitivo que dificulte procesar la información, e impida expresarse de forma adecuada (34).
- La ansiedad y depresión se presentan como consecuencia de la enfermedad o en el transcurso de su desarrollo (34).

Estadificación:

Los grados en que se presenta el cuadro, según se cita, se describen de la siguiente manera:

Grado 1: Ausencia de alteraciones estructurales, atrofia muscular, baja de fuerza de prehensión (35).

Grado 2: Ligera atrofia muscular, se adaptan posiciones que ocasionan contracturas musculares (35).

Grado 3: Puede haber rigidez articular grave, identificación de artrosis y osteopenia, con necesidad de férulas (35).

Diagnóstico:

Es clínico; sin embargo, se suelen emplear criterios diagnósticos descritos por “American College of Rheumatology (ACR)” junto con las valoraciones para el dolor crónico generalizado (29). Entre los criterios que se incluyen son:

- Dolor musculoesquelético generalizado identificado con el “Índice de Dolor Generalizado (IDG)” en al menos 7 de las 19 áreas corporales.
- Historial de sintomatología de igual intensidad en el último trimestre.
- Ausencia de otra causa.
- Dolor causado por pesadez de músculos.
- Escala de Severidad de Síntomas (ESS), el cual evalúa fatigabilidad, Despertar cansado y trastorno de concentración y memoria (29).

Se clasificará con fibromialgia cuando hay IDG > 7 con una ESS > 5, o cuando el IDG < 7 pero la ESS > 9 (29).

Tratamiento:

El manejo de la fibromialgia debe ser multidisciplinario abarcando una combinación de terapias, que pueden incluir tratamiento farmacológico, adopción de estilo de vida saludable, terapia conversacional y ciertos tratamientos complementarios (34). Asimismo, se debe tener en cuenta que el manejo debe de situarse en torno a pilares fundamentales:

- Farmacológico: Se indica que en el tratamiento farmacológico no existe ningún fármaco específico que sea completamente eficiente en la patología, tan solo se brinda el manejo para mejorar la calidad de vida del paciente (36). La atención primaria debe de brindar medicamentos como amitriptilina, ciclobenzaprina, inhibidores de la recaptación de la serotonina y pregabalina (37).
- Evaluación y manejo por equipos de salud mental, que cuenten con el personal idóneo para la derivación de patologías que requieren una mayor complejidad y gravedad (37), a fin de aprender nuevas estrategias que ayuden a lidiar con el dolor, estrés y pensamientos negativos sobre su enfermedad (38).
- Realización de actividad física diaria, que se incluyan técnicas dentro de los programas de acuerdo a cada paciente que permita mejorar su funcionalidad (37).

Técnicas terapéuticas

Entre las medidas que se han empleado para el tratamiento de la fibromialgia, se resaltan la inclusión del ejercicio físico para una adecuada fortaleza muscular dando resultados más eficaces (39).

Hidroterapia:

Tratamiento que emplea el uso del agua para obtener un efecto beneficioso en el paciente, mediante características térmicas y mecánicas. Antes de comenzar, se debe de preparar al paciente de manera física (40). Entre los principales riesgos más frecuentes se presenta la hidrocución y lipotimia (41).

Cinesiterapia:

La cinesiterapia o kinesioterapia, es aquella terapia que se emplea en la fisioterapia mediante el movimiento de los músculos y articulaciones actuando como herramienta para el manejo de lesiones y disfunciones, que ayuden a fortalecer el tejido muscular, el funcionamiento de los órganos y de las distintas articulaciones (42). Entre sus principales tipos se encuentra:

Pasiva: Se realiza en los casos donde el paciente no puede moverse libremente, ya sea porque presenta alguna parálisis o en situaciones donde se está contraindicado, por presentar un dolor intenso (42).

Activa: El paciente interviene activamente en los ejercicios ya sea de forma que requiera apoyo o lo realice por sí solo (42).

Para su aplicación se requiere tener en cuenta la aplicación de una técnica correcta, el tipo de movilización, el posicionamiento, el tiempo de duración de los ejercicios y la dosificación de los mismos, de acuerdo cada paciente. Esta técnica no contiene contraindicaciones, sin embargo, variará las repeticiones y el tipo de movimiento en cuanto a la tolerabilidad del paciente (42).

Respecto a las dimensiones que abarca, según se cita, se encuentran:

Ejercicios de Codman:

Se encuentran dentro de la clasificación de cinesiterapia pasiva (43).

Estiramiento: Entre los ejercicios que se pueden desarrollar se tiene en cuenta los siguientes.

- Colocar extremidad dolorosa sobre hombro opuesto.
- Colocar pie y hombro doloroso a una distancia de la pared.
- Mantenerse erguido y colocar dorso de la mano del lado afectado sobre espalda.
- Colocar mano del brazo doloroso atrás de cintura.
- Situarse con la espalda apoyada en la pared con los dedos entrelazados y colocarlos en la nuca (43).

Fortalecimiento: Entre los ejercicios que se abarcan se encuentran.

- Acostarse sobre su espalda con el codo a lado y flexionado a 90°.
- Acostarse sobre su costado y mantener el codo cerca, flexionado a 90°.
- De pie o sentado sostener pesas en ambas manos y girar las manos hasta que pulgares apunten al piso (43).

2.3 Definiciones conceptuales

Hidroterapia: Terapia que emplea el medio acuático como herramienta para realizar ejercicios de fuerza, flexibilidad y coordinación que beneficien la condición de salud del paciente afectado (40).

Cinesiterapia: Terapia que se basa en los movimientos musculares y de articulación para tratar ciertas lesiones que generen un fuerte dolor (42).

Fibromialgia: Enfermedad caracterizada por dolor difuso crónico que se acompaña de síntomas neuropsicológicos y trastornos del sueño (44).

2.4 Hipótesis

H1: La hidroterapia presenta mejores resultados en términos de menor nivel de dolor, mayor impacto en el estado de salud, mayor nivel de calidad de vida y menor ocurrencia de eventos adversos en comparación a la cinesiterapia en pacientes con fibromialgia.

H0: La hidroterapia presenta resultados similares en términos de nivel de dolor, impacto en el estado de salud, calidad de vida y ocurrencia de eventos adversos en comparación con la cinesiterapia en pacientes con fibromialgia.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño

El diseño de estudio será de enfoque cuantitativo, proyección retrospectiva. De alcance analítico de cohorte. Según el control de la variable observacional y a la estadística utilizada inferencial.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

270 pacientes con diagnóstico de fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", entre enero de 2022 a junio de 2023.

La cantidad de la población se definió de acuerdo a información institucional del nosocomio en mención, en la cual se atienden un aproximado de 15 pacientes al mes con diagnóstico inicial de fibromialgia en el servicio de medicina física y rehabilitación.

3.2.2 Muestra

La muestra incluirá 270 pacientes con diagnóstico de fibromialgia atendidos en el hospital de estudio, entre enero de 2022 a junio de 2023.

Asimismo, la muestra será conformará por 2 grupos:

- Cohorte I: pacientes en quienes se empleó Hidroterapia.
- Cohorte II: pacientes en quienes se empleó Cinesiterapia.

Las cantidades de cada grupo se definirán de acuerdo a las existencias de la población, por lo tanto, el máximo esperado para cada grupo será de 135 pacientes.

Tipo de muestreo

No probabilístico (no aleatorio) y por conveniencia, dado que se recopilarán datos de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión del estudio.

3.2.3 Criterios de selección de la muestra

Criterios de inclusión

Cohorte I: Pacientes:

> 18 años de ambos sexos.

Diagnosticados de fibromialgia.
En quienes se empleó *Hidroterapia*.
Con historia clínica completa.

Cohorte II: Pacientes:
> 18 años de ambos sexos.
Diagnosticados de fibromialgia.
En quienes se empleó *Cinesiterapia*.
Con historia clínica completa.

Criterios de exclusión

Pacientes gestantes.
Pacientes con historia clínica extraviada.
Pacientes referidos a otras instituciones de salud.

3.3 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍA O UNIDAD	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Variable independiente						
Tipo de terapia empleada	Tipo de terapia empleada en el paciente con fibromialgia.	Tipo de terapia empleada	Cualitativo	Nominal	Hidroterapia Cinesiterapia	Documental / Ficha de recolección de datos
Variable dependiente						
Nivel de dolor	Valoración del grado de dolor experimentado por el paciente en estudio, evaluado mediante la escala EVA antes y después de la terapia aplicada (después de finalizada la terapia y a los 3 meses).	Nivel de dolor	Cualitativo	Ordinal	Ausencia de dolor Dolor leve Dolor moderado Dolor severo	Documental / Ficha de recolección de datos
Impacto en el estado de salud	Valoración de los potenciales impactos del tipo de terapia empleado en el ámbito de la salud (se evaluará antes y después de finalizada la terapia y a los 3 meses).	Funcionalidad física Impacto global Síntomas	Cualitativo	Ordinal	Impacto leve Impacto moderado Impacto grave	Documental / Cuestionario de impacto de la fibromialgia
Calidad de vida	Manera en que un paciente se percibe a sí mismo en relación con su entorno considerando sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes (se evaluará antes y después de finalizada la terapia y a los 3 meses).	Rol físico Dolor corporal Salud general Vitalidad Función social Rol emocional Salud mental Función física	Cualitativo	Ordinal	Muy baja Relativamente baja Promedio Relativamente alta Muy alta	Documental / Cuestionario SF-36
Eventos adversos	Sucesos no intencionados reportados durante la aplicación de la terapia en el paciente en estudio (se evaluará durante la realización de la terapia).	Eventos adversos	Cualitativo	Nominal	Ninguno Lesión en la piel Otros	Documental / Ficha de recolección de datos

3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

Técnica: documental

Instrumento: ficha de recolección, que tendrá:

- I. Datos generales
- II. Tipo de terapia empleada: se considerará hidroterapia versus cinesiterapia
- III. Nivel de dolor: Se medirá utilizando la escala analógica visual (VAS), en la cual el extremo 0 representará ausencia de dolor y el extremo 10 indicará el dolor más intenso imaginable. Luego, se comparará este puntaje con lo siguiente:

Ausencia de dolor = 0 puntos

Leve = 1 a 3

Moderado = 4 a 6

Severo = 7 a 10 (45)

- IV. Impacto en el estado de salud: Se evaluará mediante el Cuestionario de impacto de la fibromialgia, que es un formulario de autoevaluación que consta de 10 preguntas, diseñado para medir la condición de salud en individuos afectados por fibromialgia. Este cuestionario abarca varios aspectos, como la capacidad física, la frecuencia de días de bienestar durante la semana, la participación laboral, el nivel de dolor, la fatiga, la rigidez, así como los niveles de ansiedad y depresión. La puntuación total se logra normalizando cada pregunta en una escala del 0 al 10, después se suman los valores, de tal forma que el resultado final se situará entre 0 y 100. Se asocian las puntuaciones más elevadas con un estado de salud más desfavorable. Se han definido estos rangos de impacto para la fibromialgia mediante la puntuación total:

Leve = menos de 39 puntos

Moderado = entre 39 hasta menos de 59 puntos

Grave = 59 puntos o más (46).

Respecto a su validación; en diversos estudios se ha encontrado que el coeficiente de correlación intraclase para el puntaje total del instrumento fue de 0.81; se encontró una correlación entre las puntuaciones obtenidas en el Cuestionario de impacto de la

fibromialgia y las del SF-36 (47). También se ha reportado una adecuada confiabilidad pues se han obtenido valores de alfa de Cronbach de 0.91 (48).

- V. Calidad de vida: Se utilizará el cuestionario SF-36, compuesto por 36 elementos que exploran tanto los aspectos favorables como los desfavorables de la salud física y mental de la persona. Este cuestionario es adecuado para individuos de 14 años en adelante y es autoadministrado. Las opciones de respuesta varían entre 3, 5 y 6 alternativas. Estas respuestas se evalúan en una escala de 0-50-100, 0-25-50-75-100 y 0-20-40-60-80-100, respectivamente. La suma total de las respuestas otorgará un puntaje mínimo de 0 y un máximo de 100. Los resultados se pueden categorizar de acuerdo con:

Muy baja= 0 a 19 puntos

Relativamente baja= 20 a 39 puntos

Promedio= 40 a 59 puntos

Relativamente alta= 60 a 79 puntos

Muy alta= 80 a 100 puntos (49).

Este instrumento ha sido validado en varios estudios a nivel global, demostrando que la confiabilidad del instrumento en su totalidad, medida a través del coeficiente Alfa de Cronbach, es superior a 0.7. Asimismo, en el contexto nacional, se ha obtenido un coeficiente de Cronbach de 0.82 para el cuestionario completo (50).

- VI. Eventos adversos

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Se creará una base de datos en la versión en español del programa estadístico SPSS 25. Posteriormente, se llevará a cabo un proceso de control de calidad con relación al registro de datos en la base, con el propósito de facilitar el análisis estadístico correspondiente.

Análisis univariado

La evaluación de la variable numérica se llevará a cabo mediante cálculos de medidas de tendencia central (media, mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar, rango

intercuartílico, valores mínimo y máximo). En cuanto al análisis de las variables categóricas, se determinarán las frecuencias absolutas y porcentuales (%).

Análisis bivariado

Usi de la prueba Chi-cuadrado, dado que las variables son cualitativas entre nominales y ordinales. El nivel de significancia será del 5%. La terapia con menor nivel de dolor, mejor impacto en el estado de salud, mejor calidad de vida y menores eventos adversos será considerada la más eficaz.

Presentación de resultados

Los resultados se exhibirán utilizando tablas de frecuencia y tablas de contingencia. Además, se generarán representaciones gráficas estadísticas, como gráficos de barras o gráficos circulares, entre otras opciones. Tanto las tablas como los gráficos se elaborarán utilizando Microsoft Excel 2019 como herramienta.

3.6 Aspectos éticos

El Comité de Ética de la URP llevará a cabo una evaluación del estudio. Se seguirán los principios de beneficencia, autonomía, no maleficencia y justicia, dado que el estudio no resultará perjudicial, al tratarse únicamente de una revisión de historiales clínicos para localizar las variables bajo investigación, en consecuencia, no se brindará consentimiento informado pues no se mantendrá ningún contacto con los pacientes. La responsabilidad de mantener la confiabilidad de la información recaerá en la investigadora, quien almacenará los datos recopilados en una carpeta protegida por contraseña en su equipo personal; además, los registros de recopilación de datos serán codificados.

CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

Humanos:

- Investigador
- Asesor de investigación
- Asesor estadístico

Materiales

- Bienes
- Servicios

4.2 Cronograma

ETAPAS	2023				
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Elaboración del proyecto	■				
Presentación del proyecto	■				
Revisión bibliográfica	■				
Trabajo de campo y captación de información		■	■		
Procesamiento de datos				■	
Análisis e interpretación				■	
Elaboración de tesis					■
Presentación de tesis					■

4.3 Presupuesto

Conceptos	Gastos	
Recursos humanos		S/. 3,900.00
Estadístico	S/. 1,950.00	
Metodológico	S/. 1,950.00	
Recursos materiales		
<i>Bienes</i>		S/. 450.00
De oficina	S/. 250.00	
Bibliográficos	S/. 200.00	
<i>Servicios</i>		S/. 500.00
Impresión	S/. 400.00	
Fotocopias	S/. 50.00	
Traslado	S/. 50.00	
Total		S/. 4,850.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Olmo C, Ballester M, Sancho D. Calidad de vida en pacientes con Fibromialgia. Revisión bibliográfica. Revista Española de enfermería de salud mental. 2019; 1(8): p. 1-7.
2. Gómez L. Essalud. [Online].; 2022. [citado 09 agosto 2023]. Disponible en: <https://repositorio.essalud.gob.pe/handle/20.500.12959/3278>.
3. Guzmán-Silahua S, Muñoz-Gaytán D, Mendoza-Vázquez G, Orozco-Barocio G, Rodríguez-Ruiz J, García T, et al. Fibromialgia. El Residente. 2018; 13(2): p. 62-67.
4. Grande M, Calero M, Ortega-Martínez A. Impacto social y familiar de la fibromialgia. Seminario Méd. 2021; 63(1): p. 13 - 27.
5. Cabo-Meseguer A, Cerdá-Olmedo G, Trillo-Mata J. Epidemiología y caracterización sociodemográfica de la fibromialgia en la Comunidad Valenciana. Revista Española de Salud Pública. 2020; 93(1): p. e201912099.
6. Mohammad K, Hazazi A. Assessment of medical practitioners' knowledge of fibromyalgia in Saudi Arabia. Saudi J Anaesth. 2018; 12(2): p. 178–182.
7. Ferreira J. Efeitos da hidroterapia na dor de pacientes com fibromialgia: revisão de literatura. [Tesis de grado]. Goiás: Pontifícia Universidade Católica de Goiás; 2022.
8. Londoño J, Peláez I, Cuervo F, Angarita I, Giraldo R, Rueda J, et al. Prevalencia de la enfermedad reumática en Colombia, según estrategia COPCORD-Asociación Colombiana de Reumatología. Estudio de prevalencia de enfermedad reumática en población colombiana mayor de 18 años. Rev.Colomb.Reumatol. 2018; 25(4): p. 245-256.
9. Toainga K. Factores de riesgo que predisponen a la aparición de fibromialgia en el adulto mayor. Tesis de grado. Ambato: Universidad Tecnica de Ambato; 2020.
10. Monroy-Hidalgo A, Méndez-Dávila B, Diestro-Jara G, Ruiz E, Málaga G. Fibromialgia, trayectoria y calidad de vida en un hospital de tercer nivel de Lima-Perú. Acta Med Peru. 2019; 36(1): p. 32-7.
11. Uclés-Juárez R, Fernández-Carreño D, Fernández-Miranda S, Cangas-Díaz A. Conceptuación de la fibromialgia: ¿consenso o discrepancia entre profesionales clínicos de España? Revista Española de Salud Pública. 2020; 94(1): p. 202001006.

12. Cabral C, Miyamoto G, Franco K, Bosmans J. Economic evaluations of educational, physical, and psychological treatments for fibromyalgia: a systematic review with meta-analysis. *Pain*. 2021; 162(9): p. 2331-2345.
13. Muñoa M. Efectividad de la educación en neurociencia del dolor frente a las terapias habituales para el abordaje de la fibromialgia. Intervención grupal estructurada en atención primaria. Tesis doctoral. Leioa: Universidad del País Vasco; 2021.
14. Kolasinski S, Neogi T, Hochberg M, Oatis C, Guyatt G, Block J, et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Care Res*. 2020; 72(2): p. 149-162.
15. Gámez-Calvo L, Hernández-Beltrán V, Acosta A, González V, Gamonales J. Ejercicio acuático y envejecimiento activo para el tratamiento de personas con fibromialgia: Revisión sistemática. *Dialnet*. 2022; 1(1): p. 162-184.
16. Espallardo M. Efectos de un tratamiento combinado de fisioterapia y atención plena en el nivel de dolor, estado mental y calidad de vida funcional de pacientes con fibromialgia. [Tesis doctoral]. Murcia: Universidad de Murcia; 2021.
17. Sanz P, Peris A, Beas F. Fisioterapia y ejercicio terapéutico para la fibromialgia. *NPunto*. 2023; 6(64): p. 1-30.
18. Salirrosas S, Vega A, Segura N. Efectividad de un programa de medicina complementaria como coadyuvante en el tratamiento de la fibromialgia. *Revista Peruana de Medicina Integrativa*. 2023; 8(1): p. 1-8.
19. Britto A, Rodrigues V, Dos Santos A, Rizzini M, Britto P, Britto L, et al. Effects of water- and land-based exercises on quality of life and physical aspects in women with fibromyalgia: A randomized clinical trial. *Musculoskeletal Care*. 2020; 18(4): p. 459-466.
20. Park H, Song M, Kim D, Choi I, Han J. Comparison of core muscle strengthening exercise and stretching exercise in middle-aged women with fibromyalgia: A randomized, single-blind, controlled study. *Medicine (Baltimore)*. 2021; 100(50): p. e27854.
21. Çağlayan B, Keskin A, Gür E, Başakcı B, Baş U, Karasu U. Effects of clinical Pilates exercises in individuals with fibromyalgia: A randomized controlled trial. *Eur J Rheumatol*. 2021; 8(3): p. 150-155.

22. Maindet C, Maire A, Vermorel C, Cracowski C, Rolland C, Forestier R, et al. Spa Therapy for the Treatment of Fibromyalgia: An Open, Randomized Multicenter Trial. *J Pain*. 2021; 22(8): p. 940-951.
23. Çetinkaya F, Koçak F, Kurt E, Güçlü K, Tuncay F, Şaş S, et al. The Effects of Balneotherapy on Oxidant/Antioxidant Status in Patients With Fibromyalgia: An Observational Study. *Arch Rheumatol*. 2020; 35(4): p. 506-514.
24. Pérez-Fernández M, Calvo-Ayuso N, Martínez-Reglero C, Salgado-Barreira A, Muiño J. Efficacy of baths with mineral-medicinal water in patients with fibromyalgia: a randomized clinical trial. *International Journal of Biometeorology*. 2019; 63(1): p. 1161–1170.
25. Eröksüz R, Begüm F, Karaaslan F, Forestier R, İşsever H, Erdoğan N, et al. Comparison of intermittent and consecutive balneological outpatient treatment (hydrotherapy and peloidotherapy) in fibromyalgia syndrome: a randomized, single-blind, pilot study. *International Journal of Biometeorology*. 2019; 64(1): p. 513–520.
26. Kümpel C, Porto E, Silva K, Aguiar S, Lima P, Campos G, et al. Estudo comparativo dos efeitos da hidroterapia e método Pilates sobre a capacidade funcional de pacientes portadores de fibromialgia. *Acta Fisiátr*. 2020; 27(2): p. 64-70.
27. Alves V. Efeitos da eletroestimulação transcraniana por corrente contínua associado à cinesioterapia sobre a dor e funcionalidade de mulheres com fibromialgia: um estudo piloto. Tesis de grado. Paraíba: Universidade Federal da Paraíba; 2020.
28. Nascimento L, Camboim R, Leite C, Silva M, Quadros A, Kümpel C. Quais efeitos da fisioterapia aquática com exercícios resistidos na dor, fadiga, capacidade funcional e força muscular em mulheres com fibromialgia? *Brazilian Journal of Development*. 2022; 8(1): p. 3529–3548.
29. Lampert M. Fibromialgia: definición, etiología y programas de salud. [Online].; 2019. [citado 09 agosto 2023]. Disponible en: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27365/1/BCN_Fibromialgia_Chile_Espana_Uruguay_FINAL.pdf.
30. Gutierrez C. Fibromialgia: Enfoque en terapia física. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Inca Garcilaso De La Vega; 2018.

31. Rodríguez D, Mendoza C. Fisiopatología de la fibromialgia. *Reumatología Clínica*. 2020; 16(3): p. 191-194.
32. Abarca S, Curipoma V, Sarango N, Saraguro D, Vera R, Ordoñez G. Actualización en el abordaje diagnóstico y terapéutico de la fibromialgia. Revisión bibliográfica. *Revista Ocronos*. 2022; 5(8): p. 40.
33. Choez-Chiquito V, Menoscal-Mantuano M, Quimiz-Cantos Y. Fibromialgia: Desde la epidemiología hasta el laboratorio. *Dom. Cien*. 2021; 7(2): p. 249-272.
34. Colodro A. Fibromialgia. Visión clínica. *Seminario Médico*. 2021; 63(1): p. 185 - 199.
35. Rodríguez-Parrales D. Epidemiología, fisiopatología y factores de riesgo de la fibromialgia en la población del Ecuador. *Revista UNESUM-SALUD*. 2022; 1(2): p. 1-9.
36. Álvarez M, Álvarez P, Montes M, Castillo E, Mafla J. Fibromialgia. Avances en su tratamiento. *Rev. cuba. reumatol*. 2019; 21(2): p. e93.
37. Ministerio de Salud del Gobierno de Chile. Referencia y contrarreferencia de usuario con diagnóstico de Fibromialgia. [Online].; 2018. [citado 09 agosto 2023]. Disponible en: <https://www.saludorientecol.cl/websaludorientecol/wp-content/uploads/2020/09/Fibromialgia-2018.pdf>.
38. Rivera J, Campo P, Miquel C, Almirall M, Casanueva B, Castillo C, et al. Recomendaciones SER sobre el manejo de los pacientes con fibromialgia. Parte I: diagnóstico y tratamiento. *Reumatología Clínica*. 2022; 18(3): p. 131-140.
39. Clínica Universidad de Navarra. Fibromialgia más que un dolor. [Online].; 2019. [citado 09 agosto 2023]. Disponible en: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/cuidados-casa/fibromialgia-mas-que-dolor>.
40. Villar P. Hidroterapia en pacientes con fibromialgia: Revisión bibliográfica. *Revista Ocronos*. 2021; 4(1): p. 1-21.
41. Serrano J. Efectividad de la terapia acuática y la hidroterapia en mujeres con fibromialgia entre 18 y 60 años. Barcelona: Universitat del Bages; 2021.
42. Fernández C, Melián A. Cinesiterapia: Bases Fisiológicas Y Aplicación Práctica. 2nd ed. Barcelona: Elsevier; 2019.

43. Hernández H. Cinesiterapia como tratamiento del síndrome de hombro doloroso en pacientes de un Hospital del Callao, 2019. [Tesis de especialidad]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2019.
44. Gendelman O, Amital H, Bar-On Y, Ben-Ami S, Amital D, Tiosano S, et al. Time to diagnosis of fibromyalgia and factors associated with delayed diagnosis in primary care. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2018; 32(4): p. 489-499.
45. Espinoza C. Analgesia multimodal más adición de ketamina versus analgesia multimodal en cirugía de cadera Hospital María Auxiliadora 2019. [Tesis de maestría]. Universidad San Martín de Porres; 2019.
46. Campoy C. Eficacia de la técnica Alexander sobre la calidad de vida y el dolor en pacientes con el síndrome de la fibromialgia: estudio controlado aleatorizado. [Tesis]. España: Universitat de Lleida; 2018.
47. Salvat M, Montull S, Fernández-Ballart J. Validación de la versión española del Fibromyalgia Impact Questionnaire. *Revista Española de Reumatología*. 2004; 31(9).
48. Escobar A. Adaptación cultural y validación de la versión revisada del Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia (FIQ-R) en mujeres chilenas con fibromialgia. [Tesis]. Chile : Pontificia Universidad Católica de Chile; 2018.
49. Aguilar T. Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Salud SF – 36 en pacientes con enfermedades crónicas de Chimbote. [Tesis]. Lima: Universidad César Vallejo; 2017.
50. Salazar F, Bernabé E. The Spanish SF-36 in Peru: factor structure, construct validity, and internal consistency. *Asia Pac J Public Health*. 2015; 27(2): p. 2372-80. doi: 10.1177/1010539511432879.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Cuál es la eficacia de la hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", 2022-2023?	<p>General</p> <p>Comparar la eficacia de la hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", 2022-2023.</p> <p>Específicos</p> <p>Comparar el nivel de dolor con hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", 2022-2023.</p> <p>Precisar el impacto en el estado de salud con hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", 2022-2023.</p> <p>Comparar la calidad de vida con hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", 2022-2023.</p> <p>Identificar los eventos adversos con hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", 2022-2023.</p>	<p>General</p> <p>H1: La hidroterapia genera menor nivel de dolor, un mejor estado de salud, mejor calidad de vida y menores eventos adversos en comparación a la cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", 2022-2023.</p> <p>H0: La hidroterapia genera un igual nivel de dolor, estado de salud, calidad de vida y eventos adversos que la cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", 2022-2023.</p>	<p>Variable independiente:</p> <p>Tipo de terapia empleada</p> <p>Variable dependiente:</p> <p>Nivel de dolor</p> <p>Impacto en el estado de salud</p> <p>Calidad de vida</p> <p>Eventos adversos</p>	<p>El diseño de estudio será de enfoque cuantitativo, proyección retrospectiva. De alcance analítico de cohorte. Según el control de la variable observacional y a la estadística utilizada inferencial.</p>	<p>Población</p> <p>270 pacientes con diagnóstico de fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", durante el periodo enero de 2022 a junio de 2023.</p> <p>Tamaño de la muestra</p> <p>270 pacientes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cohorte I: Pacientes con Hidroterapia - Cohorte II: Pacientes con Cinesiterapia 	<p>Técnica de recolección: documental</p> <p>Instrumento: ficha de recolección de datos</p>	<p>Análisis de datos</p> <p>Promedio, mediana.</p> <p>Desviación estándar, rango intercuartílico, mínimo, máximo.</p> <p>Frecuencias absolutas y porcentuales (%).</p> <p>Prueba Chi-cuadrado.</p> <p>Nivel de significancia 5%.</p>

2. Instrumentos de recolección de datos

Hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz, 2022-2023

Fecha: ____/____/____

ID: _____

I. Datos generales

Edad: _____ años

Sexo: () Masculino () Femenino

II. Tipo de terapia empleada

() Hidroterapia

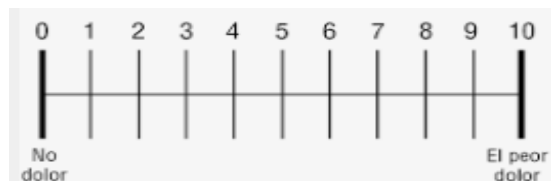
() Cinesiterapia

III. Nivel de dolor

Escala visual análoga del dolor EVA

Antes de la terapia

EVA: _____



Ausencia de dolor ()

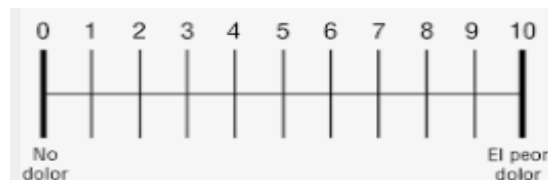
Leve ()

Moderado ()

Severo ()

Después de la terapia

EVA: _____



Ausencia de dolor ()

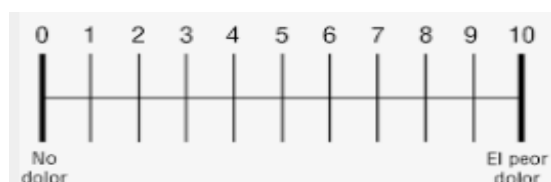
Leve ()

Moderado ()

Severo ()

3 meses

EVA: _____



Ausencia de dolor () Leve () Moderado () Severo ()

IV. Impacto en el estado de salud

Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia (CIF/FIQ).

Rodee con un círculo el número que mejor describa como se encontró durante la última semana. Si usted no ha realizado alguna actividad de las preguntas, déjela en blanco.

1. ¿Ha sido usted capaz de ...

	Ítems	Siempre	La mayoría de las veces	En ocasiones	Nunca
a.	Hacer la compra	0	1	2	3
b.	Hacer la colada con lavadora	0	1	2	3
c.	Preparar la comida	0	1	2	3
d.	Lavar los platos y los cacharros de la cocina a mano	0	1	2	3
e.	Pasar la fregona, la mopa o la aspiradora	0	1	2	3
f.	Hacer las camas	0	1	2	3
g.	Caminar varias manzanas	0	1	2	3
h.	Visitar a amigos / parientes	0	1	2	3
i.	Utilizar transporte público	0	1	2	3

2. ¿Cuántos días de la última semana se sintió bien?

0 1 2 3 4 5 6 7

3. ¿Cuántos días de la última semana no pudo hacer su trabajo habitual, incluido el domestico por causa de la fibromialgia?

0 1 2 3 4 5 6 7

Rodee con un círculo el número que mejor indique como se sintió en general durante la última semana:

4. En su trabajo habitual, incluido el domestico ¿hasta qué punto el dolor y otros síntomas de la fibromialgia dificultaron su capacidad para trabajar?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sin dificultad Mucha dificultad

5. ¿Cómo ha sido de fuerte el dolor?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sin dolor

Dolor muy fuerte

6. ¿Cómo se ha encontrado de cansado/a?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada cansada

Muy cansada

7. ¿Cómo se ha sentido al levantarse por las mañanas?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Descansada

Muy cansada

8. ¿Cómo se ha notado de rígido/a o agarrotado/a?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada rígida

Muy rígida

9. ¿Cómo se ha notado de nervioso/a, tenso/a o angustiado/a?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada nerviosa

Muy nerviosa

10. ¿Cómo se ha sentido de deprimido/a o triste?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada deprimida

Muy deprimida

Instrucciones para obtener la puntuación total

El FIQ es actualmente el estándar para valorar los componentes del estado de salud en las personas con fibromialgia, especialmente en los trabajos de investigación.

Se estima que su tiempo de realización está en torno a los 5 minutos.

Este cuestionario, que se entrega al paciente para que lo rellene, tiene un rango de puntuación del 0 al 100, siendo el 100 el peor estado.

Las preguntas se refieren a la semana anterior.

Son 10 preguntas, cada una de ellas con un valor máximo de 10 puntos.

Para los tres primeros ítems, cuya respuesta no se recoge en una escala del 0 al 10, se necesitan ajustes:

La primera pregunta: “¿Ha sido usted capaz...” tiene 10 apartados (“Ir a comprar”, etc.) que puntúan en un rango de 0-3. Para calcular el puntaje relativo:

- Se suma la puntuación total de las contestadas (máximo 30).
- Se divide por el número de contestadas (máximo 10).
- El resultado se multiplica por 3,33.

La segunda pregunta: “De los 7 días de la semana pasada, ¿cuántos se sintió bien?”

Para calcular el puntaje se recodifica de esta manera: 0días= 7, 1día= 6, 2días= 5, 3 días=4,..., 7días=0. Después se multiplica la puntuación obtenida por 1.43.

Para la tercera pregunta, considerando el valor máximo 7, se aplica el factor multiplicador 1.43.

Si sólo se considerasen 5 días laborables, el resultado se obtendría multiplicando por 2.

Para el resto de las preguntas se suma el resultado tal cual.

Para la puntuación final, por si alguna pregunta se ha dejado en blanco, se suman las puntuaciones obtenidas y se divide por el número de preguntas contestadas y se multiplica por 10.

V. Calidad de vida

Cuestionario SF-36

El cuestionario presentado a continuación se realizó con el fin de conocer cómo se encuentra actualmente teniendo en cuenta las últimas 4 semanas. Para el llenado adecuado del mismo, lea atentamente y marque la alternativa que crea conveniente.

1. En general, usted diría que su salud es:

<input type="checkbox"/>	Excelente
<input type="checkbox"/>	Muy buena
<input type="checkbox"/>	Buena
<input type="checkbox"/>	Regular
<input type="checkbox"/>	Mala

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

<input type="checkbox"/>	Mucho mejor ahora que hace un año
<input type="checkbox"/>	Algo mejor ahora que hace un año
<input type="checkbox"/>	Mas o menos igual que hace un año
<input type="checkbox"/>	Algo peor ahora que hace un año
<input type="checkbox"/>	Mucho peor ahora que hace un año

Su salud actual...	Si, me limita mucho	Si, me limita poco	No, no me limita nada
3. ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como corre, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?			
4. ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora?			
5. ¿le limita coger o llevar la bolsa de compras?			
6. ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?			
7. ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?			
8. ¿le limita para agacharse o arrodillarse?			
9. ¿le limita para caminar un kilómetro o más?			
10. ¿le limita para caminar varios centenares de metros?			
11. ¿le limita para caminar unos 100 metros?			
12. ¿le limita para balarse o vestirse por sí mismo?			

Las siguientes preguntas se refieren a problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, durante las 4 últimas semanas.

Durante las 4 últimas semanas	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Solo algunas veces	Nunca
13. ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de su salud física?					
14. ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?					
15. ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?					
16. ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus					

actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?					
17. ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?					
18. ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?					
19. ¿hizo su trabajo o sus actividades cotidianas menos cuidadosamente que de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?					

20. ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

	Nada
	Un poco
	Regular
	Bastante
	Mucho

21. ¿tuvo dolor en alguna parte de cuerpo durante las 4 últimas semanas?

	No, ningún
	Si, muy poco
	Si, un poco
	Si, moderado
	Si, mucho
	Si, muchísimo

22. ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

	Nada
	Un poco
	Regular

	Bastante
	Mucho

Las preguntas que siguen se refieren a como se ha sentido y como le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a como se ha sentido usted.

Durante las 4 últimas semanas	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Solo algunas veces	Nunca
23. ¿con que frecuencia se sintió lleno de vitalidad?					
24. ¿con que frecuencia estuvo muy nervioso?					
25. ¿con que frecuencia se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?					
26. ¿con que frecuencia se sintió calmado y tranquilo?					
27. ¿Con que frecuencia tuvo mucha energía?					
28. ¿con que frecuencia se sintió desanimado y deprimido?					
29. ¿con que frecuencia se sintió agotado?					
30. ¿con que frecuencia se sintió feliz?					
31. ¿con que frecuencia se sintió cansado?					
32. ¿con que frecuencia la salud física a los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?					

Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo se	Bastante falsa	Totalmente falsa
33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas					
34. Estoy tan sano como cualquiera					

35. Creo que mi salud va a empeorar					
36. Mi salud es excelente					

Resultado: _____

- () Muy baja (0 a 19 puntos)
- () Relativamente baja (20 a 39 puntos)
- () Promedio (40 a 59 puntos)
- () Relativamente alta (60 a 79 puntos)
- () Muy alta (80 a 100 puntos)

- VI. Eventos adversos: () Ninguno
 () Lesión en la piel
 () Otros: _____

3. Solicitud de permiso institucional

SEÑOR DIRECTOR DEL HOSPITAL CENTRAL PNP LUIS N. SAENZ

Gnrl S PNP Moisés Salvador Rojas Arcos

Yo, Alina Yoshira Coila Choque, con código N ° 202020985, domiciliado en Av. José Leguía y Meléndez 1082 del Distrito Pueblo Libre, Provincia y Departamento de Lima; correo electrónico alimcch65@gmail.com médico residente de la facultad de Medicina Humana, matriculado en el semestre 2021-1 ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Solicito a usted la autorización para la recopilación de información de pacientes atendidos en el servicio de REUMATOLOGIA Y MEDICINA FISICA Y REHABILITACION del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz, pido se me otorgue el acceso para el desarrollo del proyecto de investigación el cual lleva por título Hidroterapia versus cinesiterapia en pacientes con fibromialgia atendidos en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz, 2022-2023

Por lo expuesto a usted, ruego se sirva acceder a mi petición por ser de justicia.

Lima, 22 de Agosto del 2022.

ALINA YOSHIRA COILA CHOQUE

DNI 42380577