



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA  
SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACION.**

**ACTIVIDAD FÍSICA EN LA CALIDAD DE VIDA DE  
PACIENTES CON FIBROMIALGIA DE UN HOSPITAL DE  
LIMA-2017.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO  
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE TERAPIA  
FÍSICA Y REHABILITACION.**

**AUTOR: NICK ANTONY VELARDE RUIZ.**

**ASESOR: LIC.TM. CAUTIN MARTINEZ NOEMI ESTHER.**

**LIMA, PERÚ**

**2017**

# **HOJA DE APROBACIÓN**

**NICK ANTONY VELARDE RUIZ.**

**ACTIVIDAD FISICA EN LA CALIDAD DE VIDA DE  
PACIENTES CON FIBROMIALGIA DE UN HOSPITAL DE  
LIMA-2017.**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciado en Tecnología Médica en el Área de Terapia Física y Rehabilitación por la Universidad Alas Peruanas.

---

---

---

**LIMA – PERÚ**

**2017**

**Se dedica este trabajo:**

A Dios: por iluminar mi camino y permitirme terminar mi carrera, afianzar mi vocación y afianzar mi convicción en la carrera.

A mis padres: por su esfuerzo en concederme la oportunidad de estudiar y por su constante apoyo a lo largo de mi vida.

**Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis:**

A mis hermanos, parientes y amigos: por sus consejos, paciencia y toda la ayuda que me brindaron para concluir mis estudios.

**Epígrafe:**

La vida es una especie de bicicleta.

Si quieres mantener el equilibrio,  
pedalea hacia delante.

Albert Einstein.

## RESUMEN

El tipo de estudio realizado fue cuasi experimental, el objetivo fue determinar el efecto de la actividad física para mejorar la calidad de vida de pacientes con fibromialgia de un Hospital de Lima-2017. Los resultados muestran que el mayor porcentaje de pacientes que participaron del programa de actividad física fue el grupo etéreo comprendido entre 70 a 79 años con un 32%, del mismo modo el mayor porcentaje respecto al sexo fue el femenino con un 90% y respecto a los resultados de la evaluación de la muestra respecto a la calidad de vida se registró que en la evaluación inicial presento una puntuación promedio de 54% y la evaluación final presento una puntuación de 61% lo que quiere decir que el programa de actividad física si mejoro la calidad de vida de los pacientes con fibromialgia, ya que la variación porcentual fue de un 13%, mejorando sobre todo dimensiones como salud física y psicológica.

Demostrando que el Programa de actividad física **SI** tiene efecto significativo en la calidad de vida en pacientes con fibromialgia Sustentando con la prueba estadística de W de Wilcoxon calculado es con un nivel de significancia del cual es menor al nivel de significancia esperado. Por lo que se concluye que los efectos de la actividad física son positivos y el abordaje es biopsicosocial.

**Palabras Clave:** Calidad de vida, Biopsicosocial, Actividad Física, Fibromialgia.

## **ABSTRACT**

The type of study was quasi-experimental, the objective was to determine the effect of the physical activity to improve the quality of life of patients with fibromyalgia of a Hospital of Lima-2017. The results show that the highest percentage of patients who participated in the physical activity program was the age group between 70 and 79 years old, with 32%. Likewise, the highest percentage with respect to sex was the female with 90% and with respect to the results of the evaluation of the sample regarding the quality of life was recorded that in the initial evaluation I presented an average score of 54% and the final evaluation presented a score of 61% which means that the physical activity program if I improve the quality of life of the patients with fibromyalgia, since the percentage variation was of 13%, mainly improving dimensions such as physical and psychological health.

Proving that the SI activity program has a significant effect on the quality of life in patients with fibromyalgia Sustained with the Wilcoxon W statistical test calculated is with a significance level of which is less than the level of expected significance. Therefore it is concluded that the effects of physical activity are positive and the approach is biopsychosocial.

**Key words: quality of life, Biopsychosocial, Physical Activity, Fibromyalgia.**

## INDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>2</b>
<b>INDICE .....</b>	<b>3</b>
<b>LISTA DE TABLAS .....</b>	<b>5</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>9</b>
1.1. Planteamiento del problema .....	9
1.2. Formulación del problema .....	10
1.2.1. Problema general.....	10
1.3. Objetivos de la investigación .....	10
1.3.1. Objetivo general.....	10
1.4. Hipótesis.....	11
1.4.1. Hipótesis general .....	11
1.5. Justificación .....	11
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
2.1. Bases Teóricas.....	13
2.1.1. Calidad de vida .....	13
2.1.2. Calidad de vida en la fibromialgia .....	13
2.1.3. Fibromialgia.....	14
2.1.4. Clasificación de la fibromialgia.....	15
2.1.5. Cuadro clínico .....	16
2.1.6. Actividad física .....	17
2.2. Antecedentes de la Investigación .....	18
2.2.1. Antecedentes internacionales .....	18
2.2.2. Antecedentes nacionales .....	21
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>23</b>
3.1. Diseño del Estudio.....	23
3.2. Población.....	23
3.3.1. Criterios de Inclusión.....	23

3.3.2. Criterios de Exclusión .....	23
3.3. Muestra.....	24
3.4. Operacionalización de Variables .....	24
3.5. Procedimientos y Técnicas.....	25
3.6. Plan de análisis de datos.....	29
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS ESTADISTICOS .....</b>	<b>30</b>
4.1. Resultados.....	30
4.2. Discusión de Resultados .....	46
4.3. Conclusiones: .....	48
4.4. Recomendaciones: .....	49
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO N° 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO .....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO N° 2: INSTRUMENTO .....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO N° 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....</b>	<b>58</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Edad de la muestra .....	30
Tabla 2. Grupo etáreo de la muestra.....	30
Tabla 3. Sexo de la muestra.....	31
Tabla 4. Percepción de la calidad de vida de la muestra .....	32
Tabla 5. Estado de salud de la muestra .....	33
Tabla 6. Salud física promedio de la muestra .....	35
Tabla 7. Salud física: evaluación inicial y evaluación final .....	36
Tabla 8. Salud psicológica promedio de la muestra .....	37
Tabla 9. Salud psicológica de la muestra.....	38
Tabla 10. Relaciones sociales promedio de la muestra .....	40
Tabla 11. Relaciones sociales de la muestra .....	41
Tabla 12. Ambiente /entorno promedio de la muestra.....	42
Tabla 13. Ambiente /entorno de la muestra.....	43
Tabla 14. Calidad de vida de la muestra .....	44
Tabla 15. Rangos de Wilcoxon.....	46

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Grupo etáreo de la muestra .....	31
Figura 2. Sexo de la muestra .....	32
Figura 3. Percepción de la calidad de vida.....	33
Figura 4. Estado de salud de la muestra .....	35
Figura 5. Salud física promedio de la muestra .....	36
Figura 6. Salud física de la muestra .....	37
Figura 7. Salud psicológica promedio de la muestra .....	38
Figura 8. Salud psicológica de la muestra.....	39
Figura 9. Relaciones sociales promedio de la muestra .....	40
Figura 10. Relaciones sociales de la muestra .....	42
Figura 11. Ambiente /entorno promedio de la muestra .....	43
Figura 12. Ambiente /entorno de la muestra .....	44
Figura 13. Calidad de vida de la muestra .....	45

## INTRODUCCION

Las enfermedades crónicas como es el caso de la fibromialgia (FM) representan hoy en día uno de los mayores retos planteados a los sistemas de salud, tanto por su elevada prevalencia como por las consecuencias que de ella se derivan al paciente, a sus familiares y al entorno social y laboral. Ocasionando un elevado consumo de recursos asistenciales además de importante coste personal, social. se estima que esta patología afecta entre el 2 y el 2,7 % de la población mayor de 20 años, siendo mucho más elevada para las mujeres: el 4,2 % en contraposición del 0,2 % para varones. Cada año se diagnostican a nivel mundial 120.00 casos de FM y se estima que existen casi dos millones de afectados por esta enfermedad.

Su etiología es desconocida y se caracteriza por la presencia de dolor localizado en zonas musculares, tendinosas y articulares sumado a fatiga, depresión, ansiedad, rigidez articular, cefalea, sensación de tumefacción en manos, trastornos del sueño y parestesias en extremidades; igualmente, hipersensibilidad en múltiples puntos predefinidos denominados puntos gatillo, los cuales corresponden a zonas fisiológicamente más sensibles a la presión.

Desde hace 30 años se acepta el modelo biopsicosocial de la enfermedad, según esté tanto el dolor como la fatiga son la consecuencia de diferentes factores (trauma, enfermedad, procedimientos médicos, defectos congénitos, El modelo biomédico imperante etiqueta como alteración psicológica todo aquello donde se desconoce la causa que lo produce por lo tanto se plantea que la ausencia de daño orgánico no significa que los signos y síntomas sean psicógenos. Este concepto sería la base

de un tratamiento integrado en el que se unifique elementos como: coordinación de educación, el ejercicio aeróbico y la terapia cognitivo-conductual que demuestran ser efectivos en el alivio de los síntomas de la enfermedad. La fibromialgia afecta a las esferas biológica, psicológica y social de las personas que a padecen, comprometiendo su calidad de vida y repercutiendo en la capacidad física, actividad intelectual, estado emocional, relaciones personales y trabajo, además de importantes repercusiones económicas que de ella se derivan producidas por la discapacidad laboral que ocasiona a la persona además de un importante gasto sanitario.

## **CAPITULO I:**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Planteamiento del problema**

La Fibromialgia es un trastorno que se caracteriza por ser una enfermedad crónica de etiología desconocida con múltiples consecuencias tanto para la persona que la padece como para su familia y su propio entorno social y laboral. En la comunidad europea estudios epidemiológicos muestran que se encuentra en 2 -5% de la población de EE. UU, con una tasa de prevalencia 9 veces mayor en mujeres que en hombres, también se observó en una muestra que la incidencia de fibromialgia de 62 000 personas en EE. UU entre los años 1997 y 2002, fue para la población femenina de 11,28 casos por cada 1000 personas al año (1, 2).

Según la OMS esta patología es frecuente, ya que la padecen entre el 2 y el 3% de la población, lo que supone entre 400.000 y 1.200.000 personas con fibromialgia. (3).

Países como España detallan que la fibromialgia es un síndrome caracterizado por la presencia de dolor crónico extenso, que afecta a un 4,5% de las mujeres adultas de la población general española (4).

Según la asociación de Fibromialgia y síndrome de fatiga crónica de Málaga el impacto de la fibromialgia es de 1,3% en Europa y del 2% en los EE.UU. En Francia, alcanza el 1-2% de la población total, de los cuales casi el 70% son mujeres. Su aparición suele estar entre 25/30 años y 50 años, la

incidencia es baja en las personas mayores de 70 años, así como en niños y adolescente. (5)

En América Latina y el Caribe países como Brasil, mencionan que la prevalencia de fibromialgia en la población es del 2,5%, en su mayoría mujeres, de las cuales 40.8% con 35 y 44 años de edad. En el 2012, un estudio brasileño encontró que la prevalencia de FM fue del 2.5% en la población, en su mayoría mujeres, de los cuales el 40,8% se dio entre los 35 y 44 años de edad. (6).

Según el estudio EPISER la prevalencia de la fibromialgia es de 2,4% en pacientes mayores de 20 años, 0,2% en varones y 4,2% en mujeres.

En Perú fuentes como el INEN detallan que en Lima la prevalencia de FM fue del 10% y en provincias fue del 6% en pacientes que acudían a consulta ambulatoria (7).

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es el efecto de la actividad física para mejorar la calidad de vida de pacientes con fibromialgia de un Hospital de Lima-2017?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

- Determinar el efecto de la actividad física para mejorar la calidad de vida de pacientes con fibromialgia de un Hospital de Lima-2017.

## 1.4. Hipótesis

### 1.4.1. Hipótesis general

- **Ha:** La actividad física tiene efecto significativo en la calidad de vida de pacientes con fibromialgia de un Hospital de Lima-2017.
- **Ho:** La actividad física no tiene efecto significativo en la calidad de vida de pacientes con fibromialgia de un Hospital de Lima-2017.

## 1.5. Justificación

La fibromialgia es frecuente, ya que la padecen entre el 2 y el 3% de la población, lo que supone entre 400.000 y 1.200.000 personas con fibromialgia, siendo actualmente un verdadero reto asistencial, que promueve el trabajo en equipo de diferentes especialistas y estamentos profesionales; constituye la tercera causa de consulta en las unidades de reumatología, un 5,7% de las consultas de medicina interna y una entidad muy frecuente en las unidades de rehabilitación. Tiene mayor predominio en mujeres que en hombres (más del 75%), pudiendo manifestarse a cualquier edad, incluso en niños y adolescentes con una incidencia máxima en el grupo de edad entre 20-60 años. Puede presentarse como única alteración o asociada a otras enfermedades. Por tal motivo la finalidad de esta investigación es determinar el efecto de la actividad física para mejorar la calidad de vida de pacientes con fibromialgia de un Hospital de Lima-2017. Por lo que la actividad física es considerada como la principal estrategia no farmacológica en su tratamiento. Con los resultados obtenidos se pretende desarrollar un plan de intervención que nos permita identificar de manera precoz y oportuna los problemas y

complicaciones asociados a esta enfermedad creando estrategias dirigidas a mejorar la calidad de vida de estos pacientes, del mismo modo este trabajo permitirá a otros investigadores desarrollar futuras investigaciones de mayor complejidad.

## **CAPÍTULO II:**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Bases Teóricas**

##### **2.1.1. Calidad de vida**

Para la Organización Mundial de la Salud, la Calidad de Vida es la percepción del individuo sobre su posición en la vida, en el contexto de la cultura y el sistema de valores en el cual él vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares e intereses (8).

La calidad de vida se entiende como el valor asignado a la duración de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento y/o las políticas de salud" y constituye una percepción siempre individual, en clara relación con el estado de salud actual y, muy especialmente con la capacidad o no para realizar aquellas actividades básicas y cotidianas, y otras que uno mismo estima como importantes, tantas y tan heterogéneas como cabe imaginar (9).

##### **2.1.2. Calidad de vida en la fibromialgia**

En las últimas décadas, con el desarrollo de las ciencias médicas y el aumento de la expectativa de vida, la humanidad se ha empeñado no sólo por incrementar aún más los años de vida, sino también la calidad con que éstos deben ser vividos. El estado de salud de las personas es uno de los principales determinantes de su calidad de vida. Por ello, el objetivo primordial de su estimación consiste en proporcionar una valoración más comprensiva, integral

y válida del estado de salud de un individuo o grupo, y un conocimiento más preciso de los posibles beneficios y riesgos que pueden derivarse de la asistencia sanitaria (10).

Debido a que la FM es una afección capaz de generar sufrimiento en el individuo, depresión, problemas sociales, disminución en la capacidad productiva de la persona aquejada, además de que impone un elevado costo material y humano para su atención y manejo; debido al desconocimiento y a los prejuicios sobre la enfermedad de los médicos en general, al mal manejo (11).

### **2.1.3. Fibromialgia.**

Síndrome caracterizado por dolor difuso no articular que afecta a los músculos y que se asocia típicamente con fatiga persistente, sueño no reparador, rigidez generalizada y que con frecuencia se acompaña de otros síntomas corporales (12).

La OMS estableció que se considera esta patología como “Un grupo de trastornos reumáticos comunes no articulares, caracterizados por dolor y rigidez de intensidad variable de los músculos, tendones y tejido blando circundante, relacionados generalmente con un cuadro depresivo”. El Colegio Americano de Reumatología (ACR) define al SFM como un trastorno musculoesquelético crónico caracterizado por dolor generalizado y sensibilidad en determinados sitios anatómicos, comúnmente acompañado por fatiga (13).

En el año 1990 el Colegio Americano de Reumatología (CAR) instauró como elemento diagnóstico “la presencia de dolor difuso de más de tres meses

de evolución y sensibilidad al dolor aumentada a la palpación digital en al menos 11 de 18 localizaciones anatómicas pro puestas”. Dichos puntos se denominan “Puntos sensibles” o “Tender Points” (14).

Los 18 puntos sensibles se localizan principalmente en:

- Occipucio bilateral: en la inserción del musculo suboccipital.
- Cervicales bajas bilaterales: en las caras anteriores de los espacios intertrasversos en C5 – C7.
- Trapecio bilateral: en el punto medio del borde superior.
- Supraespinoso bilateral: en sus orígenes, por encima de la escapula, cerca del borde interno.
- Segunda costilla bilateral: en las segundas uniones costochondrales, justo al lado de las uniones en las superficies superiores.
- Epicóndilo externo bilateral: 2 cm por debajo de los epicóndilos.
- Glúteo bilateral: en los cuadrantes superiores externos de los glúteos, en el pliegue anterior del musculo.
- Trocánter mayor bilateral: detrás de la prominencia trocantérica.
- Rodilla bilateral: en el tejido subcutáneo de la parte interna, por encima de la línea de la articulación.

#### **2.1.4. Clasificación de la fibromialgia**

- Fibromialgia concomitante: asociada en ocasiones a otro trastorno
- Fibromialgia regional o localizada: el dolor se encuentra circunscrito a una zona anatómica y, por tanto, limitado a puntos continuos (es el caso del síndrome miofascial).

- Fibromialgia primaria: se caracteriza por dolor difuso y puntos dolorosos a la presión en múltiples localizaciones, con ausencia de una condición concomitante o subyacente que pudiera explicar los signos y síntomas musculoesqueléticos.
- Fibromialgia secundaria: esta ocasionada por una enfermedad definida, como por ejemplo la artritis reumatoidea o por el hipotiroidismo, cuyo tratamiento mejora el proceso fibromiálgico (14).

Considerada de etiología desconocida y de proceso multifactorial. Como hipótesis, se ha considerado desde que pudiera ser un trastorno muscular primario, una alteración neuroendocrina o un proceso de tipo psicossomático. Algunos factores que podrían estar implicados en la fisiopatología del SFM son: la alteración de la fase IV del sueño no REM, una respuesta anómala del eje hipotálamo- hipófisis - suprarrenal en situaciones de estrés, alteraciones neurofisiológicas o de neurotransmisores, trastornos psiquiátricos como la ansiedad o la depresión, así como factores de índole psicossocial o ambiental. La hipótesis más aceptada es la que plantea la existencia de un trastorno de la percepción, transmisión y modulación del estímulo doloroso, de origen central (13).

#### **2.1.5. Cuadro clínico**

##### **Dolor generalizado (100%):**

Síntoma principal, fluctuante en gravedad. Las zonas que provocan más dolor subjetivo son el área lumbar y cervical, los hombros y caderas. La intensidad de dolor en todos los estudios es muy alta (15).

**Sensibilidad dolorosa (100%):**

se produce cuando se palpan localizaciones específicas de músculos y tendones, llamados puntos sensibles (15).

**Cuadro asténico (75%):**

Fatiga sin causa que la justifique, cansancio sobre todo matutino, astenia para realizar ejercicios o trabajos sencillos, cansancio crónico (15).

**Rigidez matutina (75%):**

Menos intensa que la producida por la artritis reumatoide, aunque puede prolongarse 1 hora o más (14).

**Sueño no reparador (75%):**

Alteración del sueño profundo reparador (fase IV no REM) (14).

Dentro de algunos de estos síntomas, se ha descrito una asociación con diversos problemas anímicos, con una prevalencia significativamente mayor que en el resto de la población, como es la depresión (un 68% de los pacientes diagnosticados de fibromialgia; 30% de los pacientes fibromiálgicos padecen depresión en algún momento de su evolución y antecedentes de depresión en un 22%), la ansiedad, la distimia (10%), el trastorno por estrés postraumático, la crisis de pánico (antecedentes en un 7% y presente en algún momento en un 16%), fobia simple (antecedente en un 12% y en algún momento de la evolución 16%), trastornos del sueño (16).

**2.1.6. Actividad física**

La actividad física es la mediación que se realiza para reducir los signos y síntomas, optimar el control del dolor y mantener o mejorar las capacidades funcionales de los pacientes con fibromialgia. Además, otro objetivo de la

terapia debe ser el papel educativo de manera que los beneficios de la intervención pueden permanecer en a largo plazo y los pacientes pueden llegar a ser menos dependientes de los cuidados de salud. Fomentar estilos de vida está contribuyendo más participativo y funcional en la restauración física y emocional del paciente (17).

El ejercicio es una parte integral de la terapia física en FM. Estudios recientes indican que el ejercicio aeróbico a una intensidad adecuada para una persona puede mejorar la función, los síntomas y el bienestar. El mecanismo responsable de los efectos analgésicos todavía no está claro, pero los estudios muestran que la actividad física aeróbica conduce a la activación del sistema opioide endógeno coherente que, a su vez, provoca un aumento en el umbral del dolor y la tolerancia, lo que resulta en la respuesta analgésica. Otra contribución de la actividad física para reducir el dolor está relacionada con la ruptura del ciclo vicioso: dolor - inmovilidad - dolor, proporcionando el estímulo al paciente regresar a sus actividades diarias (17).

## **2.2. Antecedentes de la Investigación**

### **2.2.1. Antecedentes internacionales**

Estudio realizado en España el año (2011). “Actividad física, asistencia psicológica y niveles de ansiedad y depresión en mujeres con fibromialgia: Actualmente se recomienda cada vez más a los pacientes la práctica continuada de actividad física adaptada como parte del tratamiento. Diferentes estudios epidemiológicos recogen cifras alrededor del 11% de la población afectada de dolor persistente situando la prevalencia de fibromialgia alrededor

del 2-3% de la población, siendo la mayor parte de las personas afectadas mujeres en edad laboral. Se presenta aquí un trabajo exploratorio realizado con mujeres pacientes diagnosticadas con fibromialgia (N= 42) pertenecientes a una asociación de afectados, donde se dispuso un estudio descriptivo en tres grupos (práctica de actividad física, trabajo psicológico, combinación de ambos). Podemos observar, comprobando la mejora de indicadores psicológicos (ansiedad y depresión) que los pacientes con fibromialgia nos ofrecen en las medidas de los cuestionarios STAI y BDI-II (mejora de los indicadores de las tendencias centrales de cada medida) cuando realizan conjuntamente actividad física y trabajo psicológico. Es recomendable por tanto que, a la hora de realizar práctica de actividad física con un planteamiento terapéutico, las personas que sufren fibromialgia dispongan de información sobre la afectación positiva o negativa que puede ofrecerle la práctica de ejercicio adaptado a sus limitaciones, encontrando así indicadores acertados para su propia autorregulación psicológica que puedan ser entrenados mediante el trabajo psicológico. (18).

Estudio realizado en España el año (2014). “Fibromialgia y Ejercicio terapéutico. Revisión sistemática cualitativa”. El objetivo de esta revisión fue determinar qué ejercicio es más eficaz para reducir la sintomatología de la fibromialgia. Estrategia de búsqueda: Se realizaron búsquedas en las principales bases de datos de las ciencias de la salud: PEDro, PubMed, Cochrane Plus, ISI (Web of Knowledge), y PsycINFO, y en las revistas no indexadas del área, entre marzo y octubre de 2013. Los Resultados muestran

que se analizó el nivel de evidencia y se aplicaron criterios de exclusión e inclusión para obtener 32 artículos en la revisión, clasificados en 5 categorías en función del tipo de ejercicio. Todos ellos eran ensayos clínicos aleatorios. Se llegó a la conclusión que el ejercicio terapéutico es eficaz para reducir la sintomatología de la fibromialgia. El ejercicio acuático, el combinado y las actividades alternativas parecen más eficaces para el tratamiento de puntos sensibles, de la depresión, y tiene mayores niveles de adherencia terapéutica. Para el tratamiento del resto de síntomas, todos los tipos de ejercicio tienen similares resultados. (19).

En el año 2012, se realizó un estudio transversal en 100 adultos con fibromialgia en una Institución Prestadora de Servicios de Salud de Medellín, cual objetivo fue describir la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y su asociación con aspectos demográficos, socioeconómicos y de salud, en personas con fibromialgia. El 92% del grupo de estudio fueron mujeres, el 46% tiene como ocupación los oficios de hogar, el 64% no presenta patrimonio, la prevalencia de comorbilidad fue de 81%, el 85% presentó enfermedad o accidente el mes previo a la realización del estudio, el 80% fue hospitalizado al menos una vez durante el último año y el 94% está afiliado al régimen contributivo en salud. La edad promedio fue 54 años, con rango entre 21 y 79 años. Se aplicó el FIQ para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud. Los puntajes de cada una de las dimensiones del FIQ se compararon según las variables independientes así: Con variables dicotómicas como sexo, patrimonio, comorbilidad, presencia de enfermedad el último mes y

hospitalización el último año, adherencia terapéutica y régimen de salud mediante las pruebas t Student y U de Mann Whitney, y con las variables politémicas como estrato social, estado civil y ocupación a través de Anova y H de Kruskal Wallis. En todos los análisis se tomó un nivel de significación estadística de 0,05. Los datos fueron almacenados y analizados en una base de datos en Statistical Package for the Social Sciences for Windows, software (SPSS) versión 20,0. La CVRS fue baja en el grupo de estudio, su medición resulta de gran relevancia para diseñar, implementar, seguir y evaluar programas de prevención, atención y rehabilitación, y complementar indicadores tradicionales de morbilidad, mortalidad y expectativa de vida (20).

### **2.2.2. Antecedentes nacionales**

En el año 2012, se evaluó mediante un estudio observacional, retrospectivo si se produjeron cambios en la prevalencia de fibromialgia, entre los años 2009 y 2011, en pacientes ambulatorios atendidos en un servicio de Reumatología del Policlínico Peruano Japonés de Lima, Perú. El número total de pacientes atendidos en el servicio de reumatología en el 2009 fue 5069 y en el 2011 fue 5735. En cuanto a fibromialgia son 118 pacientes en el 2009 y 197 pacientes en el 2011 los cuales fueron atendidos. Se incluyó a pacientes de ambos géneros, entre los 18 y 80 años. Con las frecuencias de cada enfermedad en el 2009 y 2011, se aplicó la prueba Z para buscar diferencias significativas entre ambos años, y la prueba Chi cuadrado para comparar los diagnósticos de los pacientes como un conjunto en cada año. Dando como resultados, que las frecuencias de las enfermedades en su conjunto en los años 2009 versus 2011, se encontró una diferencia significativa del  $p < 0,001$ .

Los pacientes con FM fueron mujeres, principalmente en los años 2009 y 2011. Hubo un incremento clínicamente significativo en la prevalencia de fibromialgia del 2009 al 2011, ya que hay un mejor conocimiento del proceso de diagnóstico de la enfermedad por parte de los médicos, lo cual permitiría identificar más casos (2).

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño del Estudio**

Estudio cuasi experimental

### **3.2. Población**

Todos los pacientes que asistieron al Servicio de Medicina Física de un Hospital de Lima, los cuales cuentan con diagnóstico de Fibromialgia durante los meses de Julio a Setiembre del 2017 y que participaron del programa de Actividad Física. (N=50).

#### **3.2.1. Criterios de Inclusión**

- Pacientes con diagnóstico de Fibromialgia.
- Pacientes con edades de 32 a 78 años.
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes que aceptaron participar de este estudio previa firma de un consentimiento informado
- Pacientes que asistieron de forma regular al programa de actividad física.
- Pacientes que asistieron Servicio de Medicina Física de un Hospital de Lima.

#### **3.2.2. Criterios de Exclusión**

- Pacientes que no aceptaron participar de este estudio previa firma de un consentimiento informado (ANEXO 1).
- Pacientes que fueron retirados del programa por sus inasistencias.

- Pacientes que no colaboraron con las evaluaciones.
- Pacientes que no se presentaron en las fechas y horas programadas al programa de actividad física.

### 3.3. Muestra

Se llegó a la muestra a través de los criterios de selección y fueron los pacientes que asistieron al Servicio de Medicina Física de un Hospital de Lima, los cuales cuentan con diagnóstico de Fibromialgia durante los meses de Julio a Setiembre del 2017 y que participaron del programa de Actividad Física. (N=40).

### 3.4. Operacionalización de Variables

Variable independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de Medición	Forma de registro.
Actividad Física	Actividades que se realiza para prevenir, tratar y rehabilitar lesiones o enfermedades.	Programa de Actividad Fisica realizado durante 3 meses 3 veces por semana.	Binaria	Si participa No participa
Variable dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de Medición	Forma de registro.
Cálida de vida.	Percepción del individuo sobre su posición en la vida, en el contexto de la cultura y el sistema de valores en el cual él vive	Cuestionario WHOOL-BREF	Ordinal	Deficiente (28 a 47) Regular (48 a 54) buena (54 a 59) Muy buena (59 a 65) Excelente (65 a 93)

*Fuente: Elaboración propia*

### 3.5. Procedimientos y Técnicas

Se solicitó el permiso correspondiente a través de una carta de presentación avalada por la universidad Alas Peruanas al servicio de Medicina Física de un Hospital de Lima, para poder realizar el programa de actividad Física realizado durante 3 meses, con una frecuencia de 3 veces por semana. Del mismo modo realizar las coordinaciones respectivas con las autoridades encargadas y con los pacientes para informarles de los beneficios de participar del programa. Así mismo informarles de los días de evaluación y del desarrollo de los talleres.

Para garantizar la confidencialidad de los datos registrados estos se colocarán en un sobre cerrado hasta el momento de su digitación. Cada formulario tendrá un código correspondiente al nombre del participante y será almacenado en una base de datos digital; solo el investigador tendrá acceso a esta información.

**Cuestionario de Whoqol-Bref:** Instrumento que evalúa la calidad de vida de la Organización mundial de la salud La OMS inició en febrero de 1991 un proyecto para el desarrollo de un instrumento que permite evaluar calidad de vida a través de las culturas. Este instrumento intento considerar las diferencias culturales más allá de los indicadores clásicos de la salud. En su elaboración participaron 33 países, entre ellos Panamá, Brasil, Argentina y España, este último constituyó el centro de referencia para la aplicación de la versión en español del cuestionario.

El cuestionario WHOQOL-BREF es una versión reducida del WHOQOL-100 que consta de 26 ítems, una pregunta de cada una de las 24 facetas contenidas en el WHOQOL-100 y 2 preguntas globales; cada una con cinco categorías tipo Likert. Se obtienen sumas parciales para cada dominio en puntuaciones que van de 0 a 100, a mayor puntaje mejor será la calidad de vida. Además, el test ha demostrado tener buena validez discriminante de contenido y confiabilidad de test- retest.

El test proporciona un puntaje general relacionado con la percepción de calidad de vida total, y puntajes para cada dominio:

**Dominio físico:** involucra aspectos como la funcionalidad, energía, dolor, necesidad de tratamientos médicos, capacidad de trabajo y sueño.

**Dominio psicológico:** satisfacción de la vida y consigo mismo; capacidad de concentración, sentimientos positivos y negativos y espiritualidad (creencias).

**Dominio de las relaciones sociales:** satisfacción con las relaciones personales, soporte social y actividad sexual.

**Dominio del entorno:** ambiente físico, seguridad, recursos financieros, acceso a los servicios de salud, participación en actividades de ocio y recreación, transporte e información.

Por el enfoque transcultural que tuvo desde su elaboración y por qué se ajusta a los objetivos de la investigación cubriendo las dimensiones más relevantes

de la calidad de vida, se decidió utilizar el cuestionario WHOQOL-BREF para el presente estudio.

Además, este instrumento es de fácil comprensión y no necesita demasiado tiempo para contestarlo; lo cual lo hace factible. El tiempo para su aplicación es 15-20 minutos. a partir de su empleo se obtienen un perfil de la población y apreciación del contexto psicosocial.

Para la evaluación de la calidad de vida, se deben calificar los cuatro dominios y dos preguntas que son examinadas separadamente, la pregunta uno que hace referencia a la calidad de vida general y la pregunta dos que se refiere a la satisfacción con la salud. Los dominios se miden en una dirección positiva, la medición de cada ítem es usado para calcular el total del dominio.

Este instrumento brinda un perfil de calidad de vida que se compone de cuatro dominios:

- Físico 7 ítems.
- Psicológico 6 ítems.
- Social 3 ítems.
- Entorno 8 ítems.

Cada uno de estos es valorado en una escala de 0-100 según el sentido positivo o negativo de cada uno de los ítems que lo componen OMS (1991).

### **Propiedades psicométricas**

**Fiabilidad:** En este sentido, es pertinente explicitar que su primer estudio de validación se desarrolló en 23 países, con niveles socioeconómicos y culturas diferentes, en pacientes hospitalizados y ambulatorios, con edades entre los 12 y los 97 años, registrando concordancia interna medida por el coeficiente alfa de Cronbach superior a 0,7.

**Validez:** La validez discriminante evidenció diferencias estadísticamente significativas entre sanos y enfermos, la validez de constructo demostró que las dimensiones que lo conforman están representadas en sus ítems, la fiabilidad test-retest fue buena y está disponible en más de 20 idiomas y con versiones apropiadas para cada país (26).

Puntuación por ítems 1 a 5. Y a través de medias por dominios. (Instructivo OMS)

**PONDERACIÓN ORDINAL POR NIVELES:** Elaborados por intervalos formados a partir de los resultados de cortes de cada 20 percentiles, se obtuvieron 5 niveles y se ponderó en escala de 0 a 100 como

Tabla 10 puntuación del cuestionario de Whoqol-Bref

Deficiente	28 a 47
Regular	48 a 54
Buena	54 a 59
Muy buena	59 a 65

Excelente	70 a 93
-----------	---------

*Fuente: Elaboración propia.*

Programa de Actividad Física: cabe señalar que se evaluó el programa de actividad Física desarrollado por los Fisioterapeutas del Servicio de Medicina Física de un Hospital de Lima. Cada paciente participo de un total de tres sesiones semanales durante 3 meses. Se realizo una evaluacion inicial y una evaluacion final.

El programa se baso en las siguientes fases:

- Calentamiento: 15 minutos se desarrollaron ejercicios dirigidos a la activacion fisica y mental.
- Ejercicios de Flexibilidad: 15 minutos se desarrollan ejercicios de estiramiento Global y funcionales.
- Ejercicios Aerobicos: 20 minutos se desarrollan ejercicios de bajo impacto, de fuerza y resitencia.

Vuelta a la calma: 10 minutos se desarrollan tecnicas de relajacion con diferentes recursos tecnicos.

### **3.6. Plan de análisis de datos**

Los datos fueron analizados mediante el programa estadísticos SPSS versión 23.0 para calcular los diferentes estadígrafos: Medias, Desviación Estándar, para las tablas de frecuencia y análisis de contingencia para los gráficos del sector. Se utilizó rangos de wilcoxon para medir el efecto del programa.

## CAPITULO IV: RESULTADOS ESTADISTICOS

### 4.1. Resultados

Características de la muestra

Edad de la muestra

**Tabla 1. Edad de la muestra**

N	Tamaño de la muestra	40
Media		58,63
Desviación estándar		12,91
Edad mínima		32
Edad máxima		78

*Fuente: Elaboración propia*

La tabla 1 presenta la edad de la muestra, formada por 40 pacientes con fibromialgia Servicio de Medicina Física de un Hospital de Lima, que fue evaluada respecto a la Calidad de Vida, presentaron una edad promedio de 59 años, una desviación estándar o típica de 13 años y un rango de edad que iba desde los 32 a 78 años.

#### **Grupo etáreo de la muestra**

**Tabla 2. Grupo etáreo de la muestra**

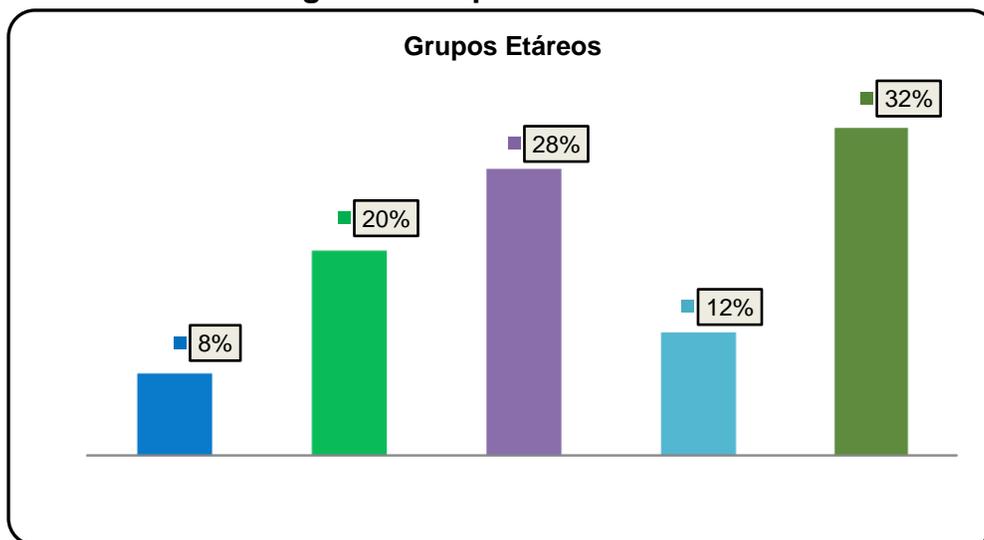
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
de 30 a 39 años	3	7,5%	7,5%
de 40 a 49 años	8	20,0%	27,5%
de 50 a 59 años	11	27,5%	55,0%
de 60 a 69 años	5	12,5%	67,5%
de 70 a 79 años	13	32,5%	100,0%

Total	40	100,0%	
-------	----	--------	--

Fuente: elaboración propia

Tabla 2: Respecto a la distribución etárea de la muestra 3 pacientes tenían entre 30 a 39 años; 8 pacientes tenían entre 40 a 49 años; 11 pacientes tenían entre 50 a 59 años; 5 pacientes tenían entre 60 a 69 años y 13 pacientes se encontraban en el grupo etáreo comprendido entre 70 a 79 años.

**Figura 1. Grupo etáreo de la muestra**



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 1

### Sexo de la muestra

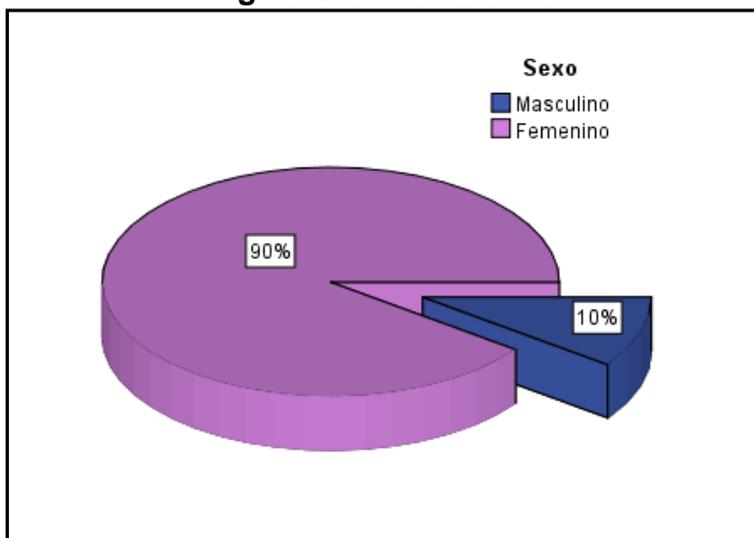
**Tabla 3. Sexo de la muestra**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	4	10,0%	10,0%
Femenino	36	90,0%	100,0%
Total	40	100,0%	

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3 se observa que, en la muestra, formada por 40 pacientes con fibromialgia, estuvo formada por solo 4 hombres y 36 mujeres. La mayor parte de la muestra eran mujeres con un 90%.

**Figura 2. Sexo de la muestra**



*Fuente: elaboración propia*

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 2.

### Resultados de la evaluación de la muestra respecto a la calidad de vida

**Tabla 4. Percepción de la calidad de vida de la muestra**

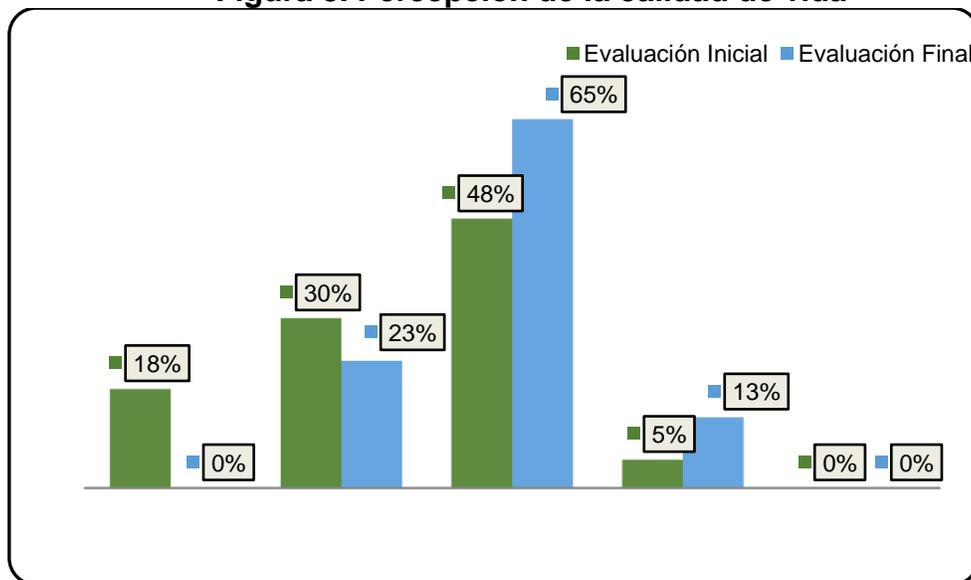
	Evaluación Inicial		Evaluación Final		Variación Porcentual
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Muy mala	7	17,5%	0	0,0%	17,5%
Poco mala	12	30,0%	9	22,5%	7,5%
Normal	19	47,5%	26	65,0%	17,5%
Bastante buena	2	5,0%	5	12,5%	7,5%
Muy buena	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>	<b>Promedio: 12,5%</b>

*Fuente: elaboración propia*

La tabla 4 presenta la percepción que tenía la muestra respecto a su Calidad de Vida, al inicio y al finalizar el Programa de actividad física. En la evaluación

inicial, 7 percibían que su salud era muy mala, 12 percibían que su salud era poco mala, 19 que su salud era normal, 2 percibían que su salud era bastante buena y ninguna percibía que su salud era muy buena. En la evaluación final, ninguna percibía que su salud era muy mala, 9 percibían que su salud era poco mala, 26 que su salud era normal, 5 percibían que su salud era bastante buena y ninguna percibía que su salud era muy buena.

**Figura 3. Percepción de la calidad de vida**



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 3.

### Satisfacción con el estado de salud

**Tabla 5. Estado de salud de la muestra**

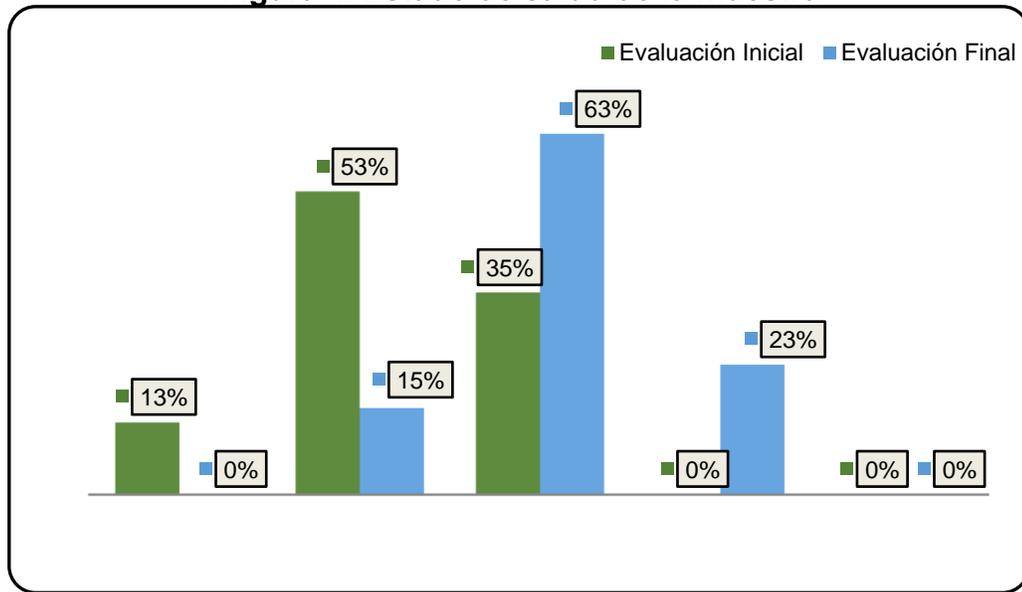
	Evaluación Inicial		Evaluación Final		Variación Porcentual
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Muy insatisfecho	5	12,5%	0	0,0%	12,5%
Un poco satisfecho	21	52,5%	6	15,0%	37,5%
Normal	14	35,0%	25	62,5%	27,5%
Bastante satisfecho	0	0,0%	9	22,5%	22,5%

Muy satisfecho	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
Total	40	100%	40	100%	Promedio: 12,5%

*Fuente: elaboración propia*

La tabla 5 presenta el nivel de satisfacción respecto a su estado de Salud de la muestra, al inicio y al finalizar el Programa de actividad física. En la evaluación inicial, 5 estaban muy insatisfechos con su estado de salud; 21 estaban un poco satisfechos con su estado de salud; 14 percibían que su estado de salud era normal; ninguno se encontraba bastante satisfecho con su estado de salud y ninguno se encontraba muy satisfecho con su estado de salud. En la evaluación final, ninguno estaba muy insatisfecho con su estado de salud; 6 estaban un poco satisfechos con su estado de salud; 25 percibían que su estado de salud era normal; 9 se encontraban bastante satisfechos con su estado de salud y ninguno se encontraba muy satisfecho con su estado de salud.

**Figura 4. Estado de salud de la muestra**



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 4.

**Evaluación de la calidad de vida por dimensiones:**

**Salud Física - Puntuación Promedio**

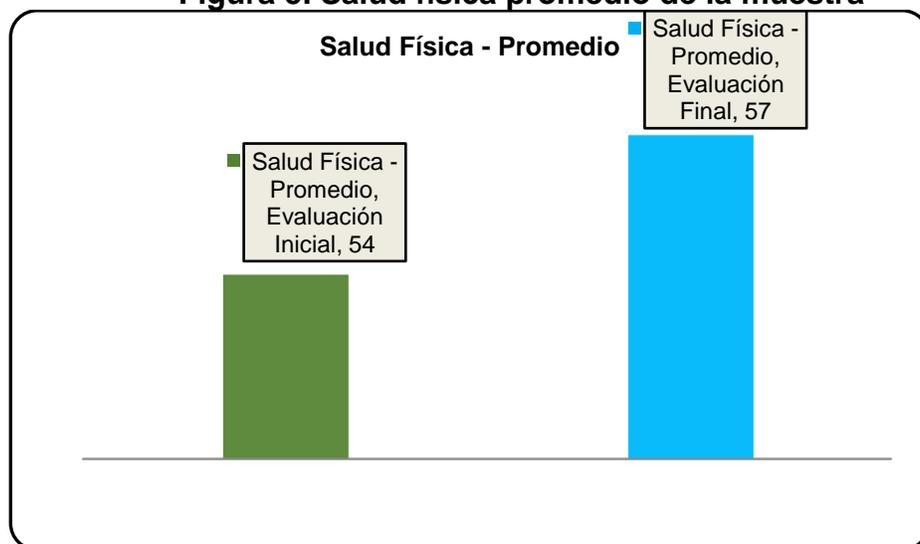
**Tabla 6. Salud física promedio de la muestra**

	Evaluación Inicial	Evaluación Final	Variación Porcentual
Dimensión Salud Física	Puntuación	Puntuación	
Salud Física - Promedio	54	57	6,0%

Fuente: elaboración propia

La tabla 6 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la dimensión Salud Física de la muestra, al Inicio y al finalizar el Programa de actividad física. Antes del inicio del programa, la dimensión Salud Física presentó una puntuación promedio de 54 y al finalizar el programa presentó una puntuación promedio de 57. Esta variación representa el 6%, lo cual indica que la calidad de vida ha mejorado; por tanto, se puede decir que el programa aplicado ha sido efectivo en esta dimensión.

**Figura 5. Salud física promedio de la muestra**



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 5.

**Salud física: evaluación inicial y evaluación final.**

**Tabla 7. Salud física: evaluación inicial y evaluación final**

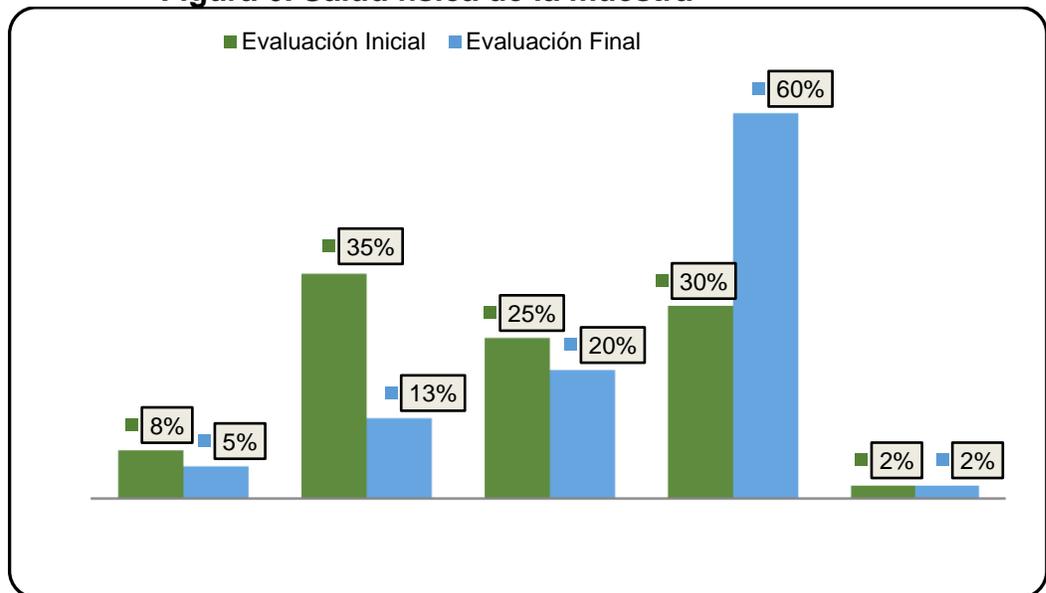
	Evaluación Inicial		Evaluación Final		Variación Porcentual
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Deficiente	3	7,5%	2	5,0%	2,5%
Regular	14	35,0%	5	12,5%	22,5%
Buena	10	25,0%	8	20,0%	5,0%
Muy buena	12	30,0%	24	60,0%	30,0%
Excelente	1	2,5%	1	2,5%	0,0%
Total	40	100%	40	100%	Promedio: 15,0%

Fuente: elaboración propia

La tabla 7 presenta la evaluación de la Salud Física de la muestra, al inicio y al finalizar el Programa de actividad física. En la evaluación inicial, 3 manifestaron que su salud física era deficiente; 14 manifestaron que su salud física era regular; 10 que su salud física era buena, 12 que su salud física era muy buena y solo 1 manifestó que su salud física era excelente. En la

evaluación final, 2 manifestaron que su salud física era deficiente; 5 manifestaron que su salud física era regular; 8 que su salud física era buena, 24 que su salud física era muy buena y solo 1 manifestó que su salud física era excelente. Se puede observar que la muestra presentó una mejor salud física al finalizar el programa.

**Figura 6. Salud física de la muestra**



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 6

**Salud psicológica, puntuación promedio.**

**Tabla 8. Salud psicológica promedio de la muestra**

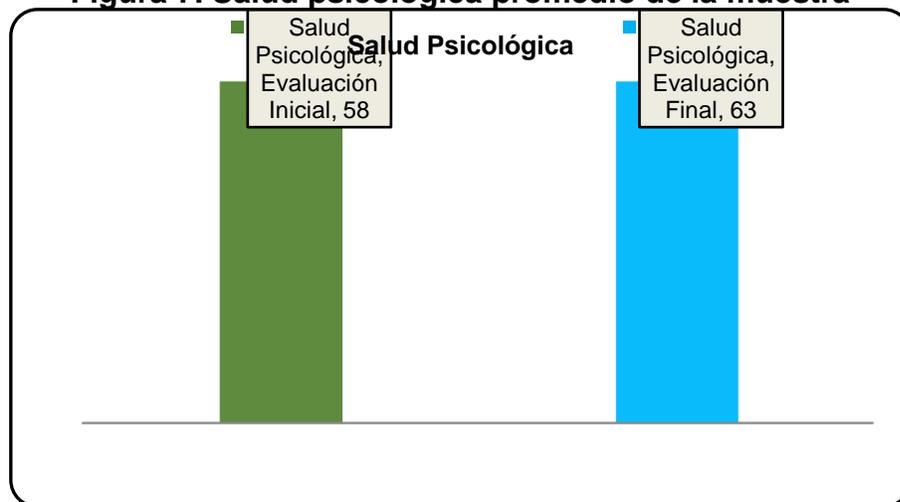
	Evaluación Inicial	Evaluación Final	Variación Porcentual
Dimensión Salud Psicológica	Puntuación	Puntuación	
Salud Psicológica - Promedio	58	63	9,0%

Fuente: elaboración propia

La tabla 8 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la dimensión Salud Psicológica de la muestra, al Inicio y al finalizar el Programa

de actividad física. Antes del inicio del programa, la dimensión Salud Psicológica presentó una puntuación promedio de 58 y al finalizar el programa presentó una puntuación promedio de 63. Esta variación representa el 9%, lo cual indica que la calidad de vida ha mejorado; por tanto, se puede decir que el programa aplicado ha sido efectivo en esta dimensión

**Figura 7. Salud psicológica promedio de la muestra**



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 7

**Salud psicológica: evaluación inicial y evaluación final.**

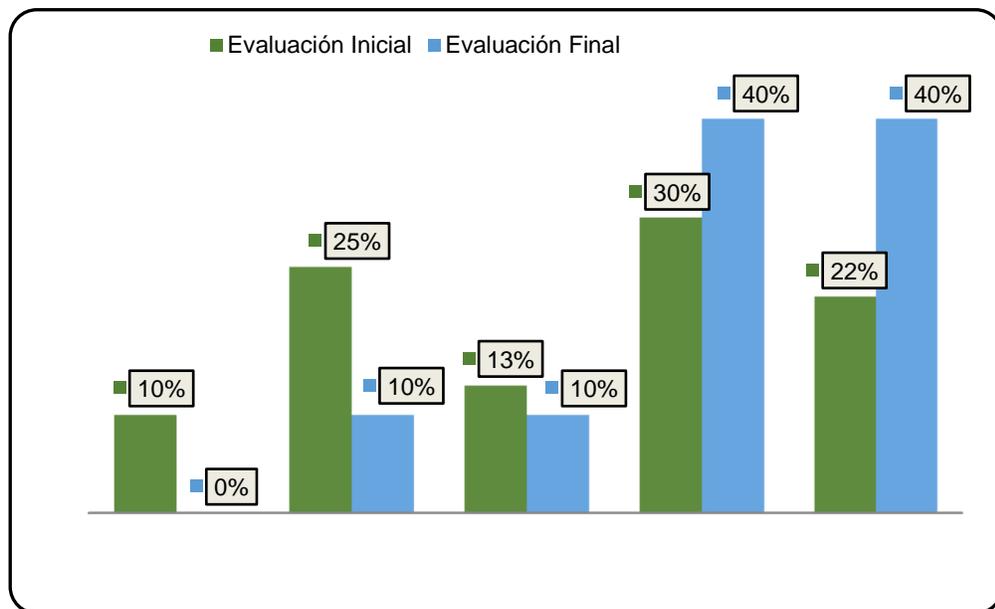
**Tabla 9. Salud psicológica de la muestra**

	Evaluación Inicial		Evaluación Final		Variación Porcentual
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Deficiente	4	10,0%	0	0,0%	10,0%
Regular	10	25,0%	4	10,0%	15,0%
Buena	5	12,5%	4	10,0%	2,5%
Muy buena	12	30,0%	16	40,0%	10,0%
Excelente	9	22,5%	16	40,0%	17,5%
Total	40	100%	40	100%	Promedio: 11,0%

Fuente: elaboración propia

La tabla 9 presenta la evaluación de la Salud Psicológica de la muestra, al inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. En la evaluación inicial, 4 manifestaron que su salud psicológica era deficiente; 10 manifestaron que su salud psicológica era regular; 5 que su salud Psicológica era buena, 12 que su salud psicológica era muy buena y 9 manifestaron que su salud psicológica era excelente. En la evaluación final, ninguno manifestó que su salud psicológica era deficiente; 4 manifestaron que su salud psicológica era regular; 4 que su salud psicológica era buena, 16 que su salud psicológica era muy buena y 16 manifestaron que su salud psicológica era excelente. Se puede observar que la muestra presentó una mejor salud psicológica al finalizar el programa.

**Figura 8. Salud psicológica de la muestra**



*Fuente: elaboración propia*

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 8

## Relaciones sociales - puntuación promedio.

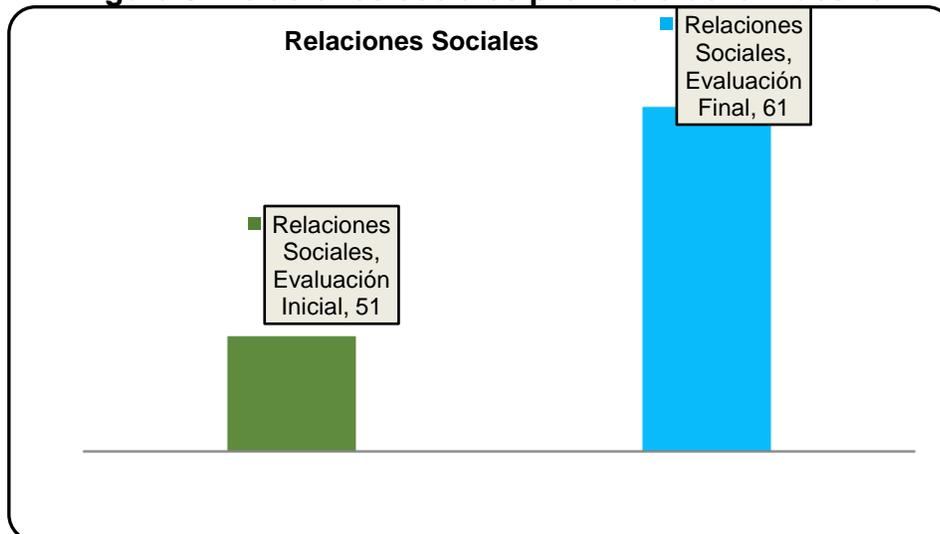
**Tabla 10. Relaciones sociales promedio de la muestra**

	Evaluación Inicial	Evaluación Final	Variación Porcentual
Dimensión Salud Psicológica	Puntuación	Puntuación	
Salud Psicológica - Promedio	51	61	20,0%

*Fuente: elaboración propia*

La tabla 10 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la dimensión Relaciones Sociales de la muestra, al Inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico. Antes del inicio del programa, la dimensión Relaciones Sociales presentó una puntuación promedio de 51 y al finalizar el programa presentó una puntuación promedio de 61. Esta variación representa el 20%, lo cual indica que la calidad de vida ha mejorado; por tanto, se puede decir que el programa aplicado ha sido efectivo en esta dimensión.

**Figura 9. Relaciones sociales promedio de la muestra**



*Fuente: elaboración propia*

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 9

## Relaciones sociales: evaluación inicial y evaluación final.

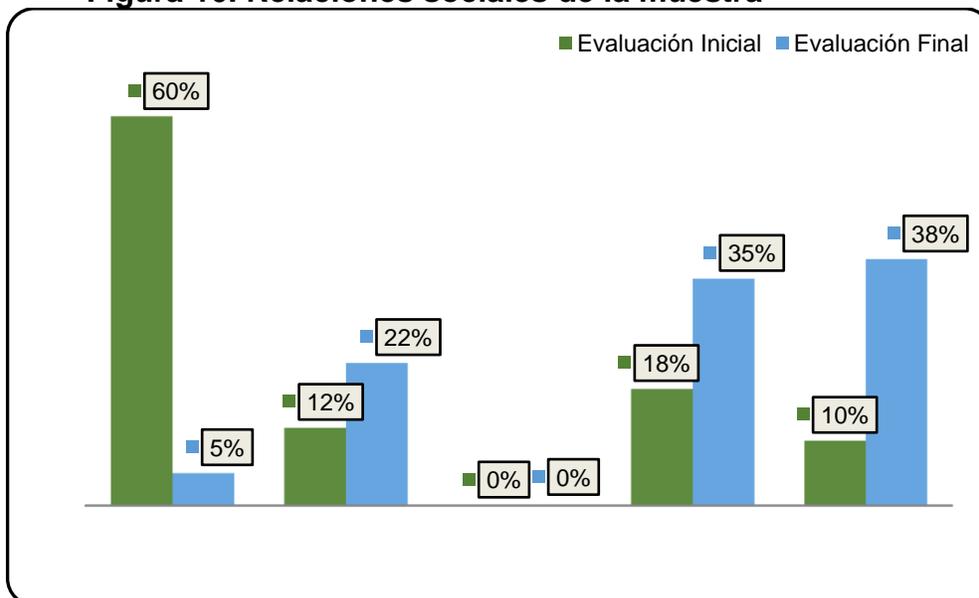
**Tabla 11. Relaciones sociales de la muestra**

	Evaluación Inicial		Evaluación Final		Variación Porcentual
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Deficiente	24	60,0%	2	5,0%	55,0%
Regular	5	12,5%	9	22,5%	10,0%
Buena	0	0,0%	0	0,0%	0,0%
Muy buena	7	17,5%	14	35,0%	17,5%
Excelente	4	10,0%	15	37,5%	27,5%
Total	40	100%	40	100%	Promedio: 27,5%

*Fuente: elaboración propia*

La tabla 11 presenta la evaluación de las Relaciones Sociales de la muestra, al inicio y al finalizar el Programa. En la evaluación inicial, 24 manifestaron que sus relaciones sociales eran deficientes; 5 manifestaron que sus relaciones sociales eran regulares; ninguno manifestó que sus relaciones sociales eran buenas, 7 que sus relaciones sociales eran muy buenas y 4 manifestaron que sus relaciones sociales eran excelentes. En la evaluación final, solo 2 manifestaron que sus relaciones sociales eran deficientes; 9 manifestaron que sus relaciones sociales eran regulares; ninguno manifestó que sus relaciones sociales eran buenas, 14 que sus relaciones sociales eran muy buenas y 15 manifestaron que sus relaciones sociales eran excelentes. Se puede observar que la muestra presentó una mejora importante en sus relaciones sociales al finalizar el programa.

**Figura 10. Relaciones sociales de la muestra**



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 10

**Ambiente / entorno – puntuación promedio.**

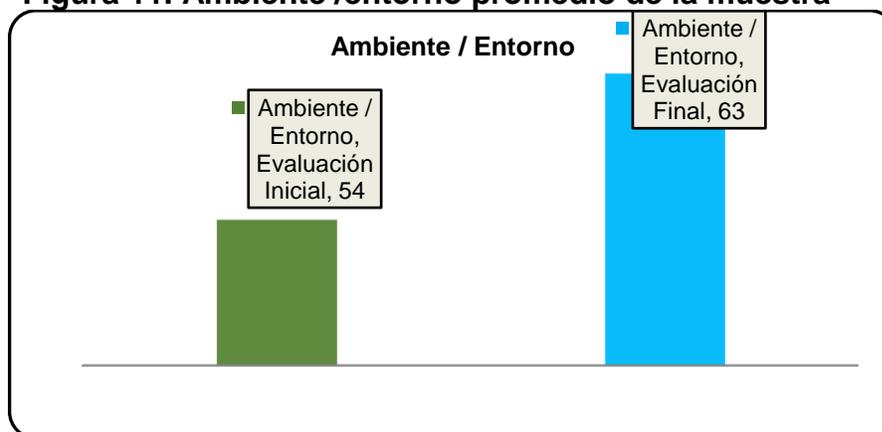
**Tabla 12. Ambiente /entorno promedio de la muestra**

	Evaluación Inicial	Evaluación Final	Variación Porcentual
Dimensión Salud Psicológica	Puntuación	Puntuación	
Salud Psicológica - Promedio	54	63	17,0%

Fuente: elaboración propia

La tabla 12 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la dimensión Ambiente / Entorno de la muestra, al Inicio y al finalizar el Programa. Antes del inicio del programa, la dimensión Ambiente / Entorno presentó una puntuación promedio de 54 y al finalizar el programa presentó una puntuación promedio de 63. Esta variación representa el 17%, lo cual indica que la calidad de vida ha mejorado; por tanto, se puede decir que el programa aplicado ha sido efectivo en esta dimensión

**Figura 11. Ambiente /entorno promedio de la muestra**



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 11

**Ambiente / entorno – Evaluación inicial y evaluación final.**

**Tabla 13. Ambiente /entorno de la muestra**

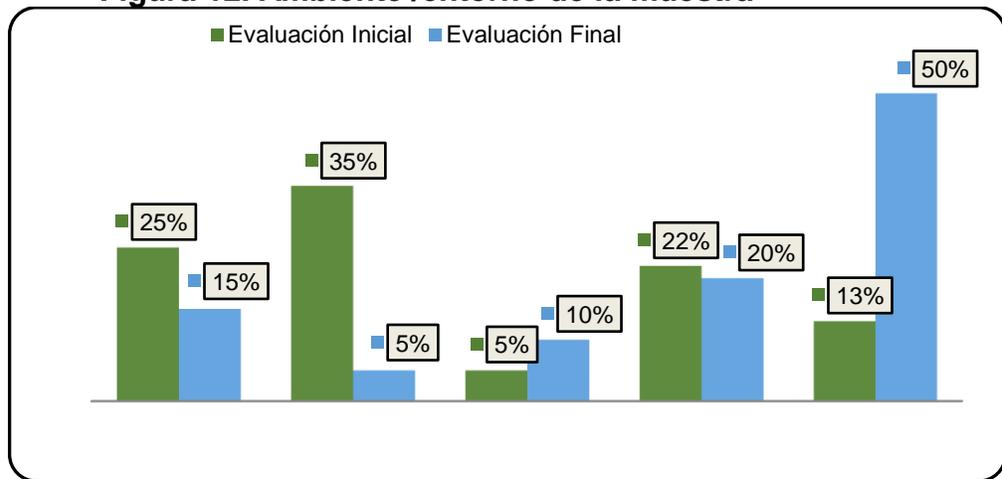
	Evaluación Inicial		Evaluación Final		Variación Porcentual
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Deficiente	10	25,0%	6	15,0%	10,0%
Regular	14	35,0%	2	5,0%	30,0%
Bueno	2	5,0%	4	10,0%	5,0%
Muy bueno	9	22,5%	8	20,0%	2,5%
Excelente	5	12,5%	20	50,0%	37,5%
Total	40	100%	40	100%	Promedio: 17,0%

Fuente: elaboración propia

La tabla 13 presenta la evaluación del Ambiente / Entorno de la muestra, al inicio y al finalizar el Programa. En la evaluación inicial, 10 manifestaron que su ambiente / entorno era deficiente; 14 manifestaron que su ambiente / entorno era regular; solo 2 que su ambiente / entorno era bueno, 9 manifestaron que su ambiente / entorno era muy bueno y 5 manifestaron que su ambiente / entorno era excelente. En la evaluación final, 6 manifestaron que

su ambiente / entorno era deficiente; solo 2 manifestaron que su ambiente / entorno era regular; 4 que su ambiente / entorno era bueno, 8 que su ambiente / entorno era muy bueno y 20 manifestaron que su ambiente / entorno era excelente. Se puede observar que la muestra presentó un mejor Ambiente / Entorno al finalizar el programa

**Figura 12. Ambiente /entorno de la muestra**



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 12

**Calidad de vida – promedio total de la muestra.**

**Tabla 14. Calidad de vida de la muestra**

	Evaluación Inicial	Evaluación Final	Variación Porcentual
<b>Calidad de Vida</b>	Puntuación	Puntuación	
<b>Puntuación promedio Total</b>	54	61	13,0%

Fuente: elaboración propia

La tabla 14 presenta los resultados, en puntuaciones, de la evaluación de la muestra al Inicio y al finalizar el Programa Fisioterapéutico para mejorar la Calidad de Vida en pacientes con fibromialgia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Antes del inicio del programa, la evaluación de la Calidad

de Vida presentó una puntuación promedio de 54 y al finalizar el programa presentó una puntuación promedio de 61. Esta variación representa el 13%. Se puede observar que, la Calidad de Vida que tenía la muestra al inicio del programa, ha mejorado lo cual nos indica que el programa aplicado ha sido efectivo



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 13

## PRUEBA DE HIPÓTESIS

### Para probar la Hipótesis General

- a. El Programa de Actividad física tiene efecto significativo en la calidad de vida de pacientes con fibromialgia de un Hospital de Lima-2017.
  1. Ho: El Programa de tratamiento fisioterapéutico **NO** tiene efecto significativo en la calidad de vida de pacientes con fibromialgia de un Hospital de Lima-2017.
  2. Ha: El Programa de tratamiento fisioterapéutico **SI** tiene efecto significativo en la calidad de vida en pacientes con fibromialgia.
  3. Nivel de Significación:  $\alpha = 5\% \approx 0,05$
  4. Prueba Estadística: Rangos de Wilcoxon

**Tabla 15. Rangos de Wilcoxon**

	Calidad de Vida - Final del Programa Calidad de Vida - Inicio del Programa
Z	-5,522 <sup>b</sup>
Sig. asintótica. (bilateral)	<b>0,000</b>

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

En la tabla 15 se observa que el valor de  $W$  de Wilcoxon calculado es  $W = -5,522$  con un nivel de significancia de  $p = 0,000$  el cual es menor al nivel de significancia esperado  $\alpha = 0,05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, es decir: El Programa de actividad Física **SI** tiene efecto significativo en la calidad de vida de pacientes con fibromialgia de un Hospital de Lima-2017.

#### **4.2. Discusión de Resultados**

- Estudio realizado en España el año 2011. “Actividad física, asistencia psicológica y niveles de ansiedad y depresión en mujeres con fibromialgia. Se presenta aquí un trabajo exploratorio realizado con mujeres pacientes diagnosticadas con fibromialgia (N= 42) pertenecientes a una asociación de afectados, donde se dispuso un estudio descriptivo en tres grupos (práctica de actividad física, trabajo psicológico, combinación de ambos). Podemos observar, comprobando la mejora de indicadores psicológicos (ansiedad y depresión) que los pacientes con fibromialgia nos ofrecen en las medidas de los cuestionarios STAI y BDI-II (mejora de los indicadores de las tendencias centrales de cada medida) cuando realizan conjuntamente actividad física y trabajo psicológico. Nuestro estudio obtuvo resultados positivos en la mejora

de la calidad de vida ya que se registró que en la evaluación inicial presento una puntuación promedio de 54% y la evaluación final presento una puntuación de 61% lo que quiere decir que el programa de actividad física si mejoro la calidad de vida de los pacientes con fibromialgia, ya que la variación porcentual fue de un 13%, mejorando sobre todo dimensiones como salud física y psicológica.

Estudio realizado en España el año 2014. "Fibromialgia y Ejercicio terapéutico. Revisión sistemática cualitativa". Los Resultados muestran que se analizó el nivel de evidencia y se aplicaron criterios de exclusión e inclusión para obtener 32 artículos en la revisión, clasificados en 5 categorías en función del tipo de ejercicio. Todos ellos eran ensayos clínicos aleatorios. Se llegó a la conclusión que el ejercicio terapéutico es eficaz para reducir la sintomatología de la fibromialgia. El ejercicio acuático, el combinado y las actividades alternativas parecen más eficaces para el tratamiento de puntos sensibles, de la depresión, y tiene mayores niveles de adherencia terapéutica. Para el tratamiento del resto de síntomas, todos los tipos de ejercicio tienen similares resultados. En comparación con nuestro estudio en donde se comprobó a través de los rangos de wilcoxon que la actividad física si tuvo un efecto significativo en la calidad de vida en pacientes con fibromialgia Sustentando con la prueba estadística de W de Wilcoxon calculado es con un nivel de significancia del cual es menor al nivel de significancia esperado.

### 4.3. Conclusiones:

- Con los resultados obtenidos se llegó a la conclusión que el mayor porcentaje de pacientes que participaron del programa de actividad física fue el grupo etáreo comprendido entre 70 a 79 años con un 32%, del mismo modo el mayor porcentaje respecto al sexo fue el femenino con un 90% y respecto a los resultados de la evaluación de la muestra respecto a la calidad de vida se registró que en la evaluación inicial presento una puntuación promedio de 54% y la evaluación final presento una puntuación de 61% lo que quiere decir que el programa de actividad física si mejoro la calidad de vida de los pacientes con fibromialgia, ya que la variación porcentual fue de un 13%, mejorando sobre todo dimensiones como salud física y psicológica.
- Se logró determinar que el Programa de actividad física SI tiene efecto significativo en la calidad de vida en pacientes con fibromialgia Sustentando con la prueba estadística de W de Wilcoxon calculado es con un nivel de significancia de el cual es menor al nivel de significancia esperado.

#### **4.4. Recomendaciones:**

- Se recomienda protocolizar y replicar el programa de actividad física desarrollado en esta población ya que mostro efectos positivos y significativos en la mejora de la calidad de vida, por lo tanto, es vital considerar el enfoque socio laboral, ya que la posibilidad de desarrollar una actividad laboral, compatible con la evolución de la fibromialgia, es de gran ayuda para el paciente. Siendo preciso impulsar, una estrecha coordinación entre los servicios asistenciales, los servicios de salud laboral y los departamentos de recursos humanos de las empresas, con el fin de facilitar la máxima integración laboral de los afectados por fibromialgia.
- Realizar campañas preventivo-promocionales ya que el paciente con fibromialgia debería ser informado desde el principio sobre su sintomatología y su pronóstico, desdramatizando la evolución de la enfermedad con la aportación de expectativas positivas, y fomentando la colaboración del paciente en terapias mediante la confianza en una probable mejoría.
- La formación de los profesionales implicados en el abordaje de la fibromialgia, para garantizar una adecuada respuesta a las necesidades del paciente. Debido a la prevalencia de la fibromialgia y a su importante repercusión individual, familiar y social, sería recomendable intensificar la investigación clínica sobre esta enfermedad.

- Se recomienda el manejo multidisciplinario en esta población que incluya actividad física, tratamiento farmacológico y psicológico, disminuir los factores de estrés, mejorando el estilo de vida con hábitos saludables.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ratchakrit Srikuea, T. Brock Symons, Douglas E. Long, Jonah D. Lee, Yu Shang, Peter J. Chomentowski, Guoqiang Yu, Leslie J. Crofford, and Charlotte A. Peterson. Association of Fibromyalgia With Altered Skeletal Muscle Characteristics Which May Contribute to Postexertional Fatigue in Postmenopausal Women. *ARTHRITIS & RHEUMATISM*. 2013; vol 65(2): 519-528.
2. Quevedo H. Incremento en la prevalencia de fibromialgia en un centro médico: un estudio observacional comparándolos años 2009 y 2011. *Interciencia*. 2012; vol. 3(4): 5-9.
3. López M, Mingote JC. Fibromialgia. *Clínica y Salud*. 2008; vol. 19(3): 343-358.
4. Collado A. FIBROMIALGIA: “Una enfermedad más visible”. *Rev Soc Esp del Dolor*. 2008; Vol. 15(8): 517-520.
5. Lopes Vera, Gaspard JL, Doucet C, Veras M, Cohen R. Un nombre para el dolor: Fibromialgia. *Rev Mal-Estar Subj*. 2010; vol. 10(4): 1245-1269.
6. Helfenstein J, Goldenfum M, Fávaro C. Fibromialgia: características clínicas y ocupacionales. *Rev Assoc Med Bras*. 2012; 58(3): 358-365.
7. León Jiménez FE. Características clínicas de los pacientes con diagnóstico de fibromialgia en un centro asistencial de Chiclayo. *Rev Soc Peru Med Interna*. 2010; vol 23(1): 10-16.
8. Guevara H. Pobreza y Calidad de Vida. *Salus*. 2011; vol. 15(1): 1-3.
9. Soldevilla J. Heridas y calidad de vida. *Gerokomos*. 2010; vol.21 (4): 144.

10. Fernández JA, Fernández M y Cieza A. Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF). Rev Esp Salud Pública. 2010; vol.84 (2): 169 – 184.
11. Cisneros V, Friol J, Sánchez E, González J, Rodríguez Edith. Calidad de vida y rehabilitación en pacientes con Fibromialgia. Revista Cubana de Reumatología. 2007; Vol. IX(9 y10): 1-8.
12. Carricondo M<sup>a</sup> Isabel. Un pulso a la fibromialgia. Index Enferm. 2009; vol. 18(2): 131-135.
13. Morales M, Mejía J, Reyes E. Síndrome fibromiálgico: tratamiento multidisciplinario según evidencia. Rev Colomb Reumatol. 2010; VOL. 17(4): 231-244.
14. Ayán Pérez C. Fibromialgia: Diagnóstico y estrategias para su rehabilitación. 1<sup>a</sup> ed. Madrid: Médica Panamericana; 2010.
15. Carrasco Ma del Carmen, Jiménez de Madariaga C, Márquez M. Fibromialgia: cuando el dolor es una historia de vida. Index Enferm. 2010; vol.19 (2-3): 196-200.
16. Revuelta E, Segura E, Paulino j. Depresión, ansiedad y fibromialgia. Rev Soc Esp Dolor. 2010; 17(7):326–332.
17. Batista J, Aline M, Mara L. Fisioterapia en el síndrome de dolor miofascial y la fibromialgia. Rev Dor São Paulo. 2012; vol. 13(2):170-174.
18. Sabbag L, Pastore C, Yazbek J, Miyazaki D, Gonçalves A, Seguchi H, Rizzo L. Efectos del entrenamiento físico en pacientes con fibromialgia. Rev Bras Med Esporte. 2007; Vol. 13(1): 5-8.

- 19.** Bressan LR; Matsutani LAI; Assumpção A; Marques AP; Cabral CMN. Efeitos do alongamento muscular e condicionamento físico no tratamento fisioterápico de pacientes com fibromialgia. Rev Bras Fisioter. 2008; vol. 12(2): 88 - 93.
- 20.** Cardona J, León V, Cardona A. Calidad de vida relacionada con la salud en adultos con fibromialgia, 2012. Rev Colomb Reumatol. 2013; vol. 20(1): 19-29.
- 21.** Espinoza I, Osorio P, Torrejón MJ, Carrasco R, Bunout D. Validación del cuestionario de calidad de vida (WHOQOL-BREF) en adultos mayores chilenos. Rev Med Chile. 2011; vol.139 (1): 579-586.
- 22.** Torres M, Quezada M, Rioseco R, Ducci M. Calidad de vida de adultos mayores pobres de viviendas básicas: Estudio comparativo mediante uso de WHOQoL-BRE. Rev. Med Chile. 2008; vol. 136 (1): 325 -333

## ANEXO Nº 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

### Título:

**“Actividad Física en la Calidad de Vida de pacientes con Fibromialgia de un Hospital de Lima-2017”**

El objetivo de esta investigación es determinar el efecto de la actividad física en la mejora de la calidad de vida de pacientes con fibromialgia.

**Riesgos:** No hay riesgo para usted ya que no se le realizará ninguna evaluación clínica ni física de forma directa. Solo se le realizará entrevistado a través de un cuestionario y luego podrá participar del programa de actividad física.

### Beneficios

Los resultados de la presente investigación son para obtener un mejor conocimiento de que las actividades empleadas ayudan a mejorar la calidad de vida de los pacientes que tienen como diagnóstico la fibromialgia en nuestro país.

### Confidencialidad

No se compartirá la identidad de las personas que participen en esta investigación. La información recolectada en este estudio acerca de usted, será puesta fuera de alcance; y nadie sino solo la investigadora, tendrá acceso a ella. Asimismo, se le asignará un código para poder analizar la información sin el uso de sus datos personales. Solo la investigadora sabrá cuál es su código. La información física (fichas) y virtual (CD) se mantendrán encerrados en un casillero con llave, al cual solo tendrá acceso la investigadora. No será compartida ni entregada a nadie.

### ¿Con quién debo contactarme cuando tenga preguntas sobre la investigación y mi participación?

Egresado:

E-mail: @hotmail.com

Teléfono:

Celular:

Dirección:

Asesor de Tesis:

E-mail: @gmail.com

Teléfono:

Celular:

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, puede contactarse con el Comité Institucional de Ética de la Universidad Alas Peruanas, al teléfono \_\_\_\_\_ Anexo \_\_\_\_\_

### Declaración del Participante e Investigadores

- Yo, \_\_\_\_\_, declaro que mi participación en este estudio es voluntaria.

- Los investigadores del estudio declaramos que la negativa de la persona a participar y su deseo de retirarse del estudio no involucrará ninguna multa o pérdida de beneficios.

**Costos por mi participación**

El estudio en el que Ud. participa no involucra ningún tipo de pago.

**Número de participantes**

Este es un estudio a nivel local en el cual participarán como mínimo 40 personas voluntarias.

**¿Por qué se me invita a participar?**

El único motivo para su participación es porque usted forma parte de la población de personas que acuden a un Hospital de Lima 2017.

Yo: \_\_\_\_\_,

Identificada con N° de Código: \_\_\_\_\_

**Doy consentimiento** al equipo de investigadores para hacerme una entrevista personal y aplicarme la investigación.

SI

NO

**Doy consentimiento** para el almacenamiento y conservación de la información, para revisiones posteriores.

SI

NO

\_\_\_\_\_  
Firma del participante

\_\_\_\_\_  
INVESTIGADOR

## ANEXO N° 2: INSTRUMENTO

### Cuestionario WHOQOL-BREF

Este cuestionario sirve para conocer su opinión acerca de su **calidad de vida**, su salud y otras áreas de su vida. Por favor, conteste a todas las preguntas. Si no está seguro qué respuesta dar a una pregunta, escoja la que le parezca más apropiada. A veces, ésta puede ser su primera respuesta.

1. **Nada**
2. **Un poco**
3. **Lo normal**
4. **Bastante**
5. **Extremadamente**

Tenga presente su modo de vivir, expectativas, placeres y preocupaciones. Le pedimos que piense en su vida durante las últimas dos semanas.

Por favor lea cada pregunta, valore sus sentimientos y haga un círculo en el número de la escala de cada pregunta que sea su mejor opción.

#### **Preguntas independientes sobre calidad de vida:**

##### **1.-¿Cómo puntuaría su calidad de vida?**

Muy mal	Poco	Lo normal	Bastante bien	Muy bien
1	2	3	4	5

##### **2.-¿Cuán satisfecho está con su salud?**

Muy mal	Poco	Lo normal	Bastante bien	Muy bien
1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a cuánto ha experimentado ciertos hechos en las últimas dos semanas

#### **A.- SALUD FISICA**

1.- ¿Hasta qué punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?	1	2	3	4	5
2.- ¿Cuánto necesita de cualquier tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?	1	2	3	4	5
3. ¿tiene energía suficiente para su vida diaria?	1	2	3	4	5
4.- ¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?	1	2	3	4	5
5.- ¿Cuán satisfecho está con su sueño?	1	2	3	4	5
6.- ¿Cuán satisfecho está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?	1	2	3	4	5
7.- ¿Cuán satisfecho está con su capacidad de trabajo?	1	2	3	4	5

#### **B.- SALUD PSICOLOGICA.**

1.- ¿Cuánto disfruta de la vida?	1	2	3	4	5
2.- ¿Hasta qué punto siente que su vida tiene sentido?	1	2	3	4	5

3.- ¿Cuál es su capacidad de concentración?	1	2	3	4	5
4.- ¿Es capaz de aceptar su apariencia física?	1	2	3	4	5
5.- ¿Cuán satisfecho está de sí mismo?	1	2	3	4	5
6.- ¿Con que frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, depresión?	1	2	3	4	5

### C.- RELACIONES SOCIALES

1.- ¿Cuán satisfecho está con sus relaciones personales?	1	2	3	4	5
2.- ¿Cuán satisfecho está con su vida sexual?	1	2	3	4	5
3.- ¿Cuán satisfecho está con el apoyo que obtiene de sus amigos?	1	2	3	4	5

### D.- AMBIENTE /ENTORNO

1.- ¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?	1	2	3	4	5
2.- ¿Cuán saludable es el ambiente físico a su alrededor?	1	2	3	4	5
3.- ¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	1	2	3	4	5
4.- ¿Qué disponible tiene la información que necesita en su vida diaria?	1	2	3	4	5
5.- ¿Hasta qué punto tiene oportunidad para realizar actividades de ocio?	1	2	3	4	5
6.- ¿Cuán satisfecho está de las condiciones del lugar donde vive?	1	2	3	4	5
7.- ¿Cuán satisfecho está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?	1	2	3	4	5
8.- ¿Cuán satisfecho está con su transporte?	1	2	3	4	5

### Cuestionario WHOQOL-BREF

PONDERACIÓN ORDINAL POR NIVELES: Elaborados por intervalos formados a partir de los resultados de cortes de cada 20 percentiles, se obtuvieron 5 niveles y se ponderó en escala de 0 a 100.

#### Calidad de vida

Deficiente	(28 a 47)
Regular	(48 a 54 )
Buena	(54 a 59 )
Muy buena	(59 a 65)
Excelente	(65 a 93)

### ANEXO N° 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### ACTIVIDAD FISICA EN LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES CON FIBROMIALGIA EN UN HOSPITAL DE LIMA-2017.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<b>GENERAL</b> <b>PG</b> ¿Cuál es el efecto de la actividad física para mejorar la calidad de vida de pacientes con fibromialgia de un Hospital de Lima-2017?	<b>GENERAL</b> <b>OG.</b> Determinar el efecto de la actividad física para mejorar la calidad de vida de pacientes con fibromialgia de un Hospital de Lima-2017.	<b>GENERAL</b> <b>H1.</b> La actividad física tiene efecto significativo en la calidad de vida de pacientes con fibromialgia de un Hospital de Lima-2017.  <b>H0.</b> La actividad física no tiene efecto significativo en la calidad de vida de pacientes con fibromialgia de un Hospital de Lima-2017.	Variable Programa de Actividad Física	Calentamiento	Participa del programa.  No participa del programa.	<b>ESTUDIO:</b> Estudio cuasi experimental.  <b>POBLACIÓN:</b> Los pacientes que asistieron al Servicio de Medicina Física de un Hospital de Lima, los cuales cuentan con diagnóstico de Fibromialgia durante los meses de Julio a Setiembre del 2017 y que participaron del programa de Actividad Física. (N=40).  <b>MUESTRA:</b> Se llegó a la muestra a través de los criterios de selección y fueron los pacientes que asistieron al Servicio de Medicina Física de un Hospital de Lima, los cuales cuentan con diagnóstico de Fibromialgia durante los meses de Julio a Setiembre del 2017 y que participaron del programa de Actividad Física. (N=40).
				Estiramiento		
				Ejercicios Aeróbicos		
				Vuelta a la calma		
			Variable Calidad de vida	Salud Física	Deficiente (28 a 47)	
				Salud Psicológica	Regular (48 a 54)	
				Relaciones Sociales	Buena (54 a 59)	
				Ambiente/ Entorno	Muy buena (59 a 65) Excelente (65 a 93)	

Fuente: Elaboración Propia