



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE FISIOTERAPIA

TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO(A) EN FISIOTERAPIA

TEMA

EJERCICIOS DE WILLIAMS Y SU INFLUENCIA EN ADULTOS MAYORES CON
LUMBALGIA QUE ACUDEN AL ÁREA DE REHABILITACIÓN HOSPITAL GENERAL
MARTÍN ICAZA EN EL PERIODO JUNIO - SEPTIEMBRE 2024

AUTORES

UBE CORONEL DANIELA ELIZABETH
VILLAMAR VIZUETA AILIN DAYANA

TUTOR

LCDA. JERISSE SÁNCHEZ VALERO

Babahoyo - Los Ríos - Ecuador

2024



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE FISIOTERAPIA
COMISION DE TITULACIÓN



Babahoyo, 7 de Junio del 2024

LIC. ALEXANDER ALESSI GAVILANES TORRES, Msc
COORDINADOR DE TITULACIÓN CARRERA DE FISIOTERAPIA.

Ciudad. - Babahoyo

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, **UBE CORONEL DANIELA ELIZABETH** con **C.I 125121669-1** y **VILLAMAR VIZUETA AILIN DAYANA** con **C.I 125060062-2** estudiantes de Noveno Semestre de la Carrera Fisioterapia Rediseñada, sección Vespertina de la **F.C.S**, solicitamos a usted que nos apruebe el trabajo de integración curricular con el tema que fue revisado y aprobado por el Docente de la asignatura de Titulación II el Lic Norge Naranjo: **"EJERCICIOS DE WILLIAMS Y SU INFLUENCIA EN ADULTOS MAYORES CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL ÁREA DE REHABILITACIÓN HOSPITAL GENERAL MARTÍN ICAZA, BABAHOYO, JUNIO - SEPTIEMBRE 2024"**.

Por la atención prestada a la presente, me suscribo de usted, expresando mi gesto de agradecimiento y estima.

Atentamente,

UBE CORONEL DANIELA ELIZABETH
C.I 125121669-1

VILLAMAR VIZUETA AILIN DAYANA
C.I 125060062-2

LIC. JERISSE SANCHEZ VALERO, MSC
C. 11207607340



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Por medio del presente dejo constancia de ser los autores de este proyecto de investigación titulado: **DANIELA ELIZABETH UBE CORONEL Y AILIN DAYANA VILLAMAR VIZUETA CON EL TEMA "EJERCICIOS DE WILLIAMS Y SU INFLUENCIA EN ADULTOS MAYORES CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL AREA DE REHABILITACIÓN HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA EN EL PERIODO JUNIO - SEPTIEMBRE DEL 2024"**. Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes es de mi absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizo, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Babahoyo, 15 de agosto del 2024

Autores,


FIRMA

UBE CORONEL DANIELA
ELIZABETH

C.I 125121669-1


FIRMA

VILLAMAR VIZUETA AILIN
DAYANA

C.I 125060062-2

EJERCICIOS DE WILLIAMS

9%
Textos sospechosos

- 6%** Similitudes
- < 1%** Idiomas no reconocidos
- 3%** Textos potencialmente generados por IA

Nombre del documento: EJERCICIOS DE WILLIAMS.docx
ID del documento: 08a50a13952d2b291eb3001862f1f6448844115
Tamaño del documento original: 48,32 KB
Autores: []

Depositante: JERISSE ALEXANDRA SANCHEZ VALERO
Fecha de depósito: 21/8/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 21/8/2024

Número de palabras: 7412
Número de caracteres: 47.847

Ubicación de las similitudes en el documento



Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.unp.edu.pe/ http://repositorio.unp.edu.pe/handle/document/549248/SURVEILLANCIA%20NACIONAL%20TESTS.pdf%20... 1 fuente similar	1%		Palabras idénticas: 1% (80 palabras)
2	repositorio.unp.edu.pe/ http://repositorio.unp.edu.pe/handle/document/549248... 1 fuente similar	1%		Palabras idénticas: 1% (80 palabras)
3	repositorio.unp.edu.pe/ http://repositorio.unp.edu.pe/handle/document/549248... 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (77 palabras)
4	www.pilatesevidence.com/ Pilates Evidence - Pilates Evidence - Pilates Evidence para el Método... https://www.pilatesevidence.com/... 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (44 palabras)
5	doi.org/10.24015/1136-1136-1136-1136 https://doi.org/10.24015/1136-1136-1136-1136 4 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (41 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	dspace.unach.edu.ec/ http://dspace.unach.edu.ec/handle/document/51800/1122611-Azuayá Domínguez, A. y Cárdenas Cordero, J. 2014... 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (24 palabras)
2	www.fundacionrequinton.org/ La manobra de Laségue y Bragaro y el nervio r... https://www.fundacionrequinton.org/... 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (15 palabras)
3	revistabiologia.com/ https://revistabiologia.com/files/2022/07/01_22.pdf 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
4	Documento de otro usuario El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (12 palabras)
5	ANTIPLAGIO ALVARADO Y SIPÓN.pdf ANTIPLAGIO ALVARADO Y SIPÓN El documento proviene de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

DEDICATORIA

Dedico mi tesis primeramente a Dios, por darme fuerza y valentía para culminar la carrera.

A mi querida mamá, este trabajo es una expresión profunda de agradecimiento y aprecio hacia ti. A lo largo de mi vida, has sido más que una madre; has sido mi guía, mi inspiración y mi amiga más leal, cada paso que he dado a lo largo de cada semestre ha sido posible gracias a tu amor incondicional y a tu constante apoyo. Esta tesis es un pequeño tributo a la gran influencia que tienes en mi vida.

Gracias por ser mi luz y mi fortaleza, mamá. Este logro también es tuyo.

A mí hermana quien también estuvo presente para brindarme su apoyo incondicional y sacarme una sonrisa cuando lo necesitaba.

A mí abuela quien también fue parte fundamental de todo este proceso porque a pesar de su desconocimiento sobre mi carrera confió en mí y me apoyó sin dudar.

DANIELA ELIZABETH UBE CORONEL

DEDICATORIA

En primer lugar, dedico mi tesis a Dios por bendecirme cada día dándome paciencia y sabiduría para seguir adelante cada día.

A mi querida madre, porque su sabiduría, amor incondicional y ejemplo de vida han sido faros que han iluminado mi camino, a través de los años, has sido mi fuente de consuelo y apoyo, inspirándome con tu fuerza y dedicación.

Este trabajo es un modesto reconocimiento a la influencia profunda que has tenido en mi formación y por enseñarme lecciones valiosas y ser el pilar de nuestra familia.

A mí hermano quien al igual que mi mamá me ayudó en muchas ocasiones con su conocimiento y me ayudó a entender de mejor manera muchas cosas.

A mí novio ya que su apoyo incondicional y sus consejos fueron parte fundamental para mí desarrollo personal y estudiantil.

Y en general a cada una de las personas que formaron de alguna manera parte de mi crecimiento y que me ayudaron con su granito de arena para poder llegar hasta este punto de mi vida.

AILIN DAYANA VILLAMAR VIZUETA

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por ser mi guía y mi luz en el camino.

A mí familia, padres, abuela y hermana por qué sin su apoyo y su amor incondicional en mi vida no hubiera sido posible llegar hasta aquí.

A mí tutora por su paciencia y disponibilidad para ayudarnos en la guía del presente trabajo, por compartir sus conocimientos a pesar de sus ocupaciones.

A la Universidad Técnica de Babahoyo, por ser la institución que me permitió estudiar y formarme como profesional.

A mis estimados maestros de la carrera de fisioterapia que durante el transcurso de cada semestre me brindaron con paciencia cada uno sus conocimientos impartiendo sus clases con mucha dedicación.

DANIELA ELIZABETH UBE CORONEL

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia quienes me han apoyado en todo mi proceso de estudio, por ser mi inspiración y mi motivación para continuar y poder alcanzar ahora una meta más en mi vida.

Agradezco a mi tutora Lcda. Jerisse Sánchez Valero por brindarnos el tiempo y la paciencia para guiarnos en el desarrollo de nuestro proyecto de investigación.

A la Universidad Técnica de Babahoyo, por permitirme cumplir uno de mis sueños al acogerme en sus cálidas aulas.

A cada uno de mis queridos maestros quienes en todo el proceso de la carrera supieron llegar con cada una de sus enseñanzas, conocimientos y sus experiencias a mi corazón y a mi mente, los cuales no lo olvidaré nunca.

AILIN DAYANA VILLAMAR VIZUETA

ÍNDICE

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN	12
1.1 Contextualización de la situación problemática.....	13
1.1.1 Contexto internacional.....	13
1.1.2 Contexto nacional.....	14
1.1.3 Contexto local	14
1.2. Planteamiento del problema	15
1.2.1 Problema general.....	15
1.2.2 Problemas específicos.....	15
1.3. Justificación.....	16
1.4. Objetivos de la investigación.....	16
1.4.1. Objetivo general	16
1.4.2. Objetivos específicos	16
1.5. Hipótesis.....	17
1.5.1. Hipótesis general	17
1.5.2. Hipótesis específicas	17
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO	18
2.1 Antecedentes.....	18
2.2 Bases teóricas.....	19
2.2.1 Marcos conceptuales.....	31
CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA.....	33
3.1 Tipo y diseño de investigación	33
3.1.1 Tipo de investigación.....	33
3.1.1 Método de la investigación	33
3.1.2 Modalidad de la investigación.....	33
3.2 Variables	34
3.2.1. Variable dependiente	34
3.2.2. Variable independiente	34
3.2.3 Operacionalización de las variables.....	35

3.3. Población y muestra de la investigación	36
3.3.1. Población	36
3.3.2. Muestra	36
3.4. Técnicas e instrumentos de la recolección de la información	36
3.4.1. Técnicas	36
3.4.2. Instrumentos	36
3.5. Procesamiento de datos	37
3.6. Aspectos éticos	37
3.7 Presupuesto	38
3.8 Cronograma del proyecto	39
CAPITULO IV – RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
4.1. Resultados	40
4.2 Discusión	46
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
5.1. Conclusiones	48
5.2 Recomendaciones	49
Bibliografía	50
Anexos	54

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Género de cada paciente.....	40
Gráfico 2. Rango de edad de cada paciente.....	41
Gráfico 4. Duración de los ejercicios de Williams	42
Gráfico 5. Dificultad en la realización de los ejercicios de Williams	42
Gráfico 6. Disminución de la intensidad del dolor desde que empezó a realizar el tratamiento de los ejercicios	43
Gráfico 7. Reducción del dolor después de culminar el programa de los ejercicios de Williams.....	43
Gráfico 8. Tiempo en que dura el alivio después de realizar los ejercicios de Williams	44
Gráfico 9. Dificultad respecto a la realización de actividades cotidianas en pacientes con lumbalgia	44
Gráfico 10. Mejora en la realización de actividades cotidianas posterior a la realización de los ejercicios de Williams	45

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	35
Tabla 2. Recursos Humanos.....	38
Tabla 3. Recursos Económicos.....	38
Tabla 4. Cronograma de actividades.....	39

RESUMEN

La lumbalgia es uno de los problemas de salud más comunes en la actualidad y puede presentarse a cualquier edad, actividades como levantar grandes pesos y la mala higiene postural son unas de sus principales causas. En ese sentido, la población adulta mayor, debido al envejecimiento natural del cuerpo, es más propensa al desgaste de los discos vertebrales, articulaciones y otras estructuras de la columna, lo que provoca dificultad para realizar algunas de sus actividades de la vida diaria, como lavar, cocinar, coser, trabajar. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que la lumbalgia es la principal causa de discapacidad en el mundo, limitando las actividades laborales y recreativas habituales. El presente proyecto se realiza con la finalidad de analizar el impacto que tienen los diferentes ejercicios de Williams en el adulto mayor con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza. Estos ejercicios permiten reducir el dolor crónico en la zona baja de la espalda, refuerzan la musculatura abdominal y la musculatura que brinda estabilidad a la columna. Por otro lado, debido al desconocimiento por parte de la población adulta mayor sobre este tema, el presente proyecto también busca brindar información sobre la lumbalgia y los ejercicios que permiten aliviar su sintomatología. Las metodologías empleadas en este proyecto son el descriptivo, observacional, explicativo y deductivo; como modalidades cuantitativa, documental y modalidad de campo; por último, el tipo de investigación es básica y correlacional. Para la obtención de los resultados se hizo uso de encuestas, escala de EVA, medidas goniométricas y encuesta de Oswestry, mediante las cuales se obtuvo que el 57% de la población de estudio fue femenina, la mayoría de ellos entre los 65 y los 69 años de edad, el 33% afirmaron que realizaban los ejercicios de Williams a menudo y el 50% consideraban que poseían duración adecuada, aún así, el 43% mencionó que los ejercicios de Williams tenían una dificultad moderada y un 20% lo consideraban muy difícil. El 60% lograba sentir una disminución considerable en el dolor mientras el 50% refería sentir alivio general, este alivio durando entre 3 a 6 horas posterior a la realización de los ejercicios de Williams, por último, en lo que respecta a actividades cotidianas, el 70% menciono tener dificultad para realizarlas y el 43% refirió mejoras en este aspecto luego de la aplicación de los ejercicios.

Palabras claves: Ejercicios de Williams, lumbalgia, adulto mayor, dolor lumbar.

ABSTRACT

Low back pain is one of the most common health problems today and can occur at any age. Activities such as lifting heavy weights and poor postural hygiene are some of its main causes. In this sense, the older adult population, due to the natural aging of the body, is more prone to wear and tear of the vertebral discs, joints and other spinal structures, which causes difficulty in carrying out some of their daily living activities, such as wash, cook, sew work. According to the World Health Organization (WHO), low back pain is the main cause of disability in the world, limiting normal work and recreational activities. This project is carried out with the purpose of analyzing the impact that the different Williams exercises have on older adults with low back pain who attend the rehabilitation area of the Martín Icaza General Hospital. These exercises reduce chronic pain in the lower back, strengthen the abdominal muscles and the muscles that provide stability to the spine. On the other hand, due to the lack of knowledge on the part of the older adult population about this topic, this project also seeks to provide information about low back pain and the exercises that relieve its symptoms. The methodologies used in this project are descriptive, observational, explanatory and deductive; as quantitative, documentary and field modality; Finally, the type of research is basic and correlational. To obtain the results, surveys, EVA tests, goniometric measurements and the Oswestry survey were used, through which it was found that 57% of the study population was female, most of them between 65 and 69 years of age, 33% stated that they performed Williams exercises often and 50% considered that they had adequate duration, even so, 43% mentioned that the Williams exercises had a moderate difficulty and 20% considered them very difficult. 60% managed to feel a considerable decrease in pain while 50% reported feeling general relief, this relief lasting between 3 to 6 hours after performing the Williams exercises. Finally, with regard to daily activities, 70% mentioned having difficulty performing them and 43% reported improvements in this aspect after applying the exercises.

Keywords: Williams exercises, low back pain, older adults, low back pain.

CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación está relacionado a la influencia que tienen los ejercicios de Williams en los adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martin Icaza de la ciudad de Babahoyo. La lumbalgia es una patología que afecta la zona inferior de la columna vertebral, lo que provoca dolor localizado, espasmos e imposibilita a la persona a realizar actividades cotidianas como lavar, cocinar, coser y trabajar; cargar grandes pesos y mantener una mala postura por periodos prolongados favorecen su aparición.

Los ejercicios de Williams se muestran como una opción óptima para el tratamiento de los síntomas provocados por la lumbalgia, ya que están dirigidos principalmente a tratar las afecciones de esta zona, de esta manera, buscan flexibilizar la región lumbar, fortalecerla y corregirla mediante técnicas posturales. Estos ejercicios son ideales para las personas adultas mayores ya que son sencillos en comparación con otras técnicas, además de que son más tolerables en estadios crónicos de dolor lumbar. (Piñero, Chelala, Ricardo, Roja, & Lamarque, 2014)

La presente investigación se rige bajo las líneas de investigación de la Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Fisioterapia, su propósito es determinar el efecto que tienen los ejercicios de Williams en los adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martin Icaza de la ciudad de Babahoyo y posee la siguiente estructura:

CAPÍTULO I. El cual aborda el contexto entorno al problema de la investigación: internacional, nacional y local, situación problemática, planteamiento del problema, delimitación de la investigación, problema general y específicos, justificación, objetivo general y específicos.

CAPITULO II. Comprende el marco teórico, marco contextual, antecedentes e hipótesis general y específicas.

CAPITULO III. En este capítulo se encuentra la metodología, modalidad, tipo, técnicas e instrumentos de investigación, población, cronograma y recursos empleados para la realización de este proyecto.

CAPITULO IV. Se presentan detalladamente los resultados de la investigación, análisis e interpretación de las variables, conclusiones y recomendaciones.

1.1 Contextualización de la situación problemática

La lumbalgia es una de las condiciones más comunes en la población adulta mayor, además de ser uno de los principales motivos de visita médica en consulta externa y en servicio de emergencia respecto a los tipos de patologías músculo-esqueléticas. (Dada, Zarnowski, & Salazar, 2021)

Las causas de la lumbalgia son diversas y pueden ir desde leves hasta severas, sus principales características son el dolor y la tensión muscular y/o rigidez en la zona lumbar, con el tiempo puede transformarse en algo crónico y desembocar en una limitación funcional, llegando a generar imposibilidad para realizar movimientos. (Becerra & Vela, 2021)

En el área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo, existe un elevado número de pacientes con dicha afección, especialmente adultos mayores, este dolor en la zona lumbar se intensifica al realizar movimientos bruscos o actividades cotidianas como cocinar, lavar, coser e incluso movimientos básicos como caminar, acostarse o sentarse.

En este aspecto, los ejercicios de Williams se presentan como una gran alternativa para mejorar esta condición, permitiendo generar beneficios significativos para quienes los realizan mediante una serie de actividades que involucran la flexión, extensión y estiramientos de isquiotibiales; es por ello que el presente proyecto busca realizar una evaluación sobre la efectividad de la técnica de Williams en la población adulta mayor con lumbalgia.

Profundizar en esta problemática ayudará al desarrollo de actividades enfocadas en el manejo del dolor lumbar en la población adulta mayor, esto fomentaría su salud física y mental, mejorando su calidad de vida, reduciendo la dependencia y aumentando su autonomía.

1.1.1 Contexto internacional

Si bien la lumbalgia no es una enfermedad infecciosa de propagación rápida, se estima que en el mundo existen aproximadamente 620 millones de personas con dolor lumbar, incluso, estudios indican que para el año 2050 esta patología afectará al 10% de la población mundial; esto atribuido principalmente a la pandemia y al mundo cada vez más tecnológico que mantiene al ser humano frente a ordenadores y portátiles en posturas poco beneficiosas. (Rodríguez, 2023)

En países occidentales la lumbalgia es un problema cada vez más frecuente, se estima que en la actualidad existe una prevalencia de entre un 75% a 85% de casos. En Estados Unidos, la lumbalgia se presenta como uno de las principales causas de invalidez antes de llegar a los 45 años, y en Reino Unido se la ha catalogado como la principal causa de gasto sanitario, afectando a ambos sexos por igual y siendo más frecuente entre los 20 y 45 años.

Estudios indican que la población entre los 45 y 60 años presenta mayor prevalencia de lumbalgia, algo que va en aumento entre los 60 a 70 años, correspondiendo al 50% de la población total. Los casos de lumbalgia en España presentan cifras muy similares a la de los demás países. (Mendiola, Carmona, Peña, & Ortiz, 2002)

Datos recolectados en el 2020 revelan que la lumbalgia fue la causante de un aproximado de 69 millones de casos de discapacidad, en los cuales las personas que la poseían, tenían una salud por debajo del promedio. Estos datos se obtuvieron gracias a un indicador llamado YLD, el cual analiza los años vividos de una persona con una salud por debajo de lo normal. (Rodríguez, 2023)

1.1.2 Contexto nacional

En Ecuador, la tasa de casos de lumbalgia está alrededor del 80% en la población, afecta de manera especial a los trabajadores, tales como los maestros, choferes, amas de casa, albañiles, agricultores, entre otros; ya que su propio trabajo los obliga a permanecer en malas posturas durante horas.

Luego de conocer los casos de lumbalgia en otros países, resulta importante analizar la del Ecuador, existiendo un total de 2055 casos registrados en atención primaria en el centro de salud de Ibarra, demostrando una frecuencia mayor en el sexo femenino, lo que corresponde al 64,18%, el 35,82% restante corresponde a hombres; la media en edad para desarrollar esta condición fue de 64 años en mujeres y 59 años en hombres. (Pacheco, 2020)

1.1.3 Contexto local

Gracias a un estudio realizado por estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo se determinó que la lumbalgia es una patología muy frecuente y en algunas ocasiones mal detectada. Los principales casos de lumbalgia se localizaron en La Chorrera, Los Laureles, El Salto y Barreiro, estos sectores poseían un número elevado de pacientes con dicha patología y quienes la tenían se dedicaban principalmente a la agricultura; esto influye de manera directa ya que estos trabajos ameritan un movimiento constante, la vibración que producen las

herramientas de trabajo también pueden provocar aún más riesgos. (Mora, Litardo, & Bermudez, 2023)

Cabe destacar que no fueron encontrado estudios sobre lumbalgia realizados en el Hospital General Martin Icaza.

1.2. Planteamiento del problema

La lumbalgia, es una condición que afecta significativamente la calidad de vida y la funcionalidad de los adultos mayores. El área de rehabilitación del Hospital General Martin Icaza recibe una gran cantidad de adultos mayores que buscan alivio y tratamiento para esta condición debilitante.

Además del dolor, la lumbalgia dificulta la movilidad, disminuye la capacidad para realizar las actividades diarias y, en muchas ocasiones, conduce a la dependencia de terceras personas.

Los ejercicios de Williams han sido propuestos como una forma efectiva para tratar la lumbalgia, centrándose en la mejora de la flexibilidad de la columna vertebral, el fortalecimiento de la musculatura abdominal y la corrección de la postura.

1.2.1 Problema general

¿Cómo influyen los ejercicios de Williams en los pacientes adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza, periodo junio - septiembre 2024?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cómo influyen los ejercicios de Williams en la capacidad funcional de los adultos mayores con lumbalgia?
- ¿Qué cambios experimentan los adultos mayores con lumbalgia en el nivel de dolor después de la implementación del programa mensual de los ejercicios de Williams?
- ¿Qué nivel de adaptabilidad presentan los adultos mayores con lumbalgia en la ejecución de los ejercicios de Williams durante su proceso de rehabilitación en el Hospital General Martín Icaza?

1.3. Justificación

El presente proyecto de investigación busca analizar la efectividad de los ejercicios de Williams en el tratamiento de la lumbalgia en el adulto mayor, esto debido a que la lumbalgia es una afección que gana cada vez más terreno dentro de las patologías comunes que provocan incapacidad en nuestra sociedad, esta dolencia tiene una gran trascendencia con repercusiones económicas y sociales asociadas, pues se ha convertido en uno de los primeros impedimentos para el adulto mayor al momento de realizar sus actividades cotidianas.

Los ejercicios de Williams ayudarán a los adultos mayores a eliminar la tensión de los músculos lumbares y a que su longitud normal retorne nuevamente a "estado de reposo". Al realizar estos ejercicios, el adulto mayor sentirá alivio a nivel lumbar y habrá una disminución en sus problemas de espalda, ya que reducen el dolor y la incapacidad funcional de la parte baja de la columna. La constante práctica por parte de los adultos mayores al realizar estos ejercicios les permitirá recobrar la configuración de la columna dentro de los límites fisiológicos, ya que se estiran los músculos extensores de la cadera y fortalecen la musculatura abdominal y glútea.

Esto indica que la fisioterapia y la rehabilitación son opciones terapéuticas comprobadas para tratar a los adultos mayores que sufren de dolor lumbar. La implementación de estos ejercicios en programas de rehabilitación para adultos mayores no solo aliviará el dolor lumbar, sino que también mejorará su funcionalidad, fomentará la independencia y reducirá la dependencia de cuidados prolongados.

Analizar la efectividad de los ejercicios de Williams permitirá la implementación de nuevas actividades de rehabilitación en la población adulta mayor, lo que permitirá un mayor desarrollo y disfrute de sus años de vida.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Identificar la influencia de los ejercicios de Williams en los pacientes adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar los cambios en la capacidad funcional de los adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza tras la práctica constante de los ejercicios de Williams.

- Interpretar mediante el uso de la escala de EVA el nivel de dolor antes y después de la implementación del programa mensual de ejercicios de Williams en los adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza.
- Evaluar el nivel de adaptabilidad de los adultos mayores con lumbalgia en la ejecución de los ejercicios de Williams durante su proceso de rehabilitación en el Hospital General Martín Icaza.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

Los ejercicios de Williams influyen de manera positiva en los adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza.

1.5.2. Hipótesis específicas

- La capacidad funcional de los adultos mayores con lumbalgia tendrá una mejora significativa si los ejercicios de Williams se practican constantemente.
- La práctica de los ejercicios de Williams reducirá de manera significativa los niveles de dolor en el adulto mayor con lumbalgia, después de la intervención prevista.
- Los adultos mayores con lumbalgia que participan en el programa de rehabilitación en el Hospital General Martín Icaza tendrán un nivel de adaptabilidad favorable en la ejecución de los ejercicios de Williams.

CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Michelle Fuseau, David Garrido & Edgar Uruguay (2022), en su estudio titulado “Características de los pacientes con lumbalgia atendidos en un centro de atención primaria en Ecuador”, cuyo objetivo era determinar las características de los pacientes con lumbalgia atendidos en el centro de salud N1 de Ibarra entre enero 2017 y noviembre 2020, concluyeron en que existió un incremento en el número de consultas por lumbalgia durante el periodo antes mencionado, además determinaron esta patología era más frecuente en mujeres de entre 28 a 60 años, en especial, las que eran laboralmente activas.

Añazco Domínguez, Andrés Dayron, Cárdenas Ortiz & Jonaiker Isrrael (2023) en su trabajo “Efecto de los ejercicios isométricos en adultos mayores con lumbalgia”, cuyo propósito era demostrar los efectos de los ejercicios isométricos mediante la recopilación y revisión de material bibliográfico actualizado para el abordaje fisioterapéutico en adultos mayores con lumbalgia por medio del análisis de fuentes bibliográficas de rigor científico, concluyeron que los resultados obtenidos al aplicar ejercicios isométricos en adultos mayores eran favorables, lo que demostró la gran importancia que tienen en el proceso de rehabilitación del adulto mayor en el fortalecimiento de la zona tratada.

Cabe destacar que, para este estudio, se utilizaron 35 artículos de diferentes bases científicas y como población se tuvo la participación de un grupo de adultos mayores diagnosticados con lumbalgia, los cuales participaron en el programa de rehabilitación física mediante el cual se verificaron los efectos de los ejercicios isométricos.

Tello Sánchez, Graciela (2023) realizó investigación titulada “Eficacia de la fisioterapia en la rehabilitación de pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia derivados al área de terapia física y rehabilitación del Hospital Regional de Loreto de Julio a Setiembre del año 2022”, en ella empleó el tipo de investigación correlacional con diseño no experimental, trabajó con una población de 86 pacientes de sexo femenino y masculino con edades desde 25 a 50 años los cuales presentaron dolor lumbar localizado de una duración mayor a tres meses; el objetivo de dicha investigación fue evaluar el nivel de eficacia de la fisioterapia en la rehabilitación de pacientes con diagnóstico de lumbalgia.

Obtuvo como resultado que en ese caso la lumbalgia lo sufren más varones que mujeres, según la historia clínica de cada paciente el origen principal fue la obesidad, finalmente se determinó que todas las técnicas de fisioterapia que se aplicaron fueron muy efectivas, pero

dependían de algunos aspectos como la evaluación del dolor, el tipo de lumbalgia, el número de sesiones y la frecuencia con la que se acude a las terapias.

Antonio del Valle Torres, Nadia Rosa Hechavarría Almaguer, Carlos López Peña, Raúl Barceló Reyna (2015) realizaron un estudio titulado “Efectividad de la microonda, masoterapia y ejercicios de Williams en pacientes con dolor lumbar”, en el mencionan que el dolor lumbar constituye un problema de salud global, el objetivo de este proyecto era determinar si los ejercicios de Williams, masoterapia, microonda, eran efectivos en pacientes con dolor lumbar, para ello se utilizó una muestra de 60 personas con diagnóstico de lumbalgia crónica y subaguda, el tipo de estudio fue prospectivo experimental, se asignaron dos grupos de tratamiento, el grupo A recibió microonda con masoterapia y ejercicios de Williams y al grupo B se le aplicó reposo y medicamentos, en la consulta inicial y al terminar el tratamiento se aplicó a los pacientes la escala analógica visual y la escala de Oswestry .

Como conclusión, observaron que el grupo A tuvo mejores resultados que el grupo B con respecto a la disminución del dolor e independencia en sus actividades cotidianas, lo que significó que el protocolo de tratamiento fisioterapéutico resultó ser beneficioso para los pacientes, ya que la recuperación y el alivio del dolor resultaron ser más rápidos y permitió la sustitución de medicamentos.

2.2 Bases teóricas

Ejercicio de Williams

Los ejercicios de Williams fueron creados por Paul Williams en 1937 con la finalidad de disminuir los síntomas provocados por la lumbalgia en la zona baja de la espalda mediante el refuerzo de la musculatura abdominal, flexibilización de la columna y la estabilización de la misma; los ejercicios de Williams disminuyen la presión localizada entre los discos de cada vértebra y para obtener resultados óptimos es necesario practicarlos a diario. (Equipo Infoespalda, 2024)

Los ejercicios de Williams están encaminados exclusivamente a tratar las alteraciones lumbares y se centran en generar una mayor flexibilidad en la región lumbar, lo que provoca el fortalecimiento de la misma y la disminución de sus síntomas.

Tanto los ejercicios de Williams como los de Charriere, son considerados los mejores en la obtención de resultados óptimos respecto a la lumbalgia, en ambos casos, persiguen los mismos objetivos: flexibilizar la región lumbar, fortalecerla y crear un hábito en la práctica de sus ejercicios. (Piñero, Chelala, Ricardo, Roja, & Lamarque, 2014)

Los ejercicios de Williams constan de una serie de ejercicios que generan un sinnúmero de beneficios como el correcto funcionamiento de las articulaciones, reducen el dolor crónico de la zona lumbar, tonifica los músculos adyacentes, favorece su elasticidad y los refuerza para soportar cargas pesadas y la fatiga que puedan provocar. De esta manera no solo se previene la lumbalgia, sino la aparición de hernias discales y dolores crónicos que impidan llevar a cabo las actividades de cada día. (Mundo Deportivo, 2023)

Según Mundo deportivo 2023, los principales ejercicios de Williams en la mejora de la sintomatología de la lumbalgia son:

- Abdominales de Williams
- Báscula pélvica
- Estiramiento de isquiotibiales
- Estiramiento de la musculatura flexora de la cadera
- Tonificación de cuádriceps

Abdominales de Williams

Abdominales inferiores

Desde la posición básica tumbado boca arriba con las piernas dobladas y los pies sobre la camilla o el lugar donde se esté realizando el ejercicio, los brazos deben estar estirados a lo largo del cuerpo, las palmas de las manos mirando hacia arriba y con una almohada por debajo de la cabeza; se llevan las rodillas de ambas piernas hacia el pecho sin la ayuda de las manos. Se las intentan mantener estiradas sobre la camilla, a lo largo del cuerpo y con las palmas de las manos al techo. Se inhala por la nariz mientras se exhala por la boca mientras se lleva las rodillas al pecho, se me tiene esa posición por 3 segundos y luego se vuelve a la posición inicial, este ejercicio se repite 15 veces. (Martinez, 2024)

Abdominales superiores

Desde la posición básica tumbado boca arriba con las piernas dobladas y los pies sobre la camilla o el lugar donde se esté realizando el ejercicio, los brazos deben estar estirados a lo largo del cuerpo, las palmas de las manos mirando hacia arriba y con una almohada por debajo de la cabeza; se ubican las manos por detrás de la nuca o en cruz sobre los hombros. Se inhala por la nariz y se exhala por la boca mientras se lleva el pecho y los hombros hacia la rodilla, la cabeza debe mantenerse en todo momento en posición neutra en relación al tronco. Este ejercicio se repite 15 veces. (Martinez, 2024)

Báscula pélvica

Desde la posición básica tumbado boca arriba con las piernas dobladas y los pies sobre la camilla o el lugar donde se esté realizando el ejercicio, los brazos deben estar estirados a lo largo del cuerpo, las palmas de las manos mirando hacia arriba y con una almohada por debajo de la cabeza; se procura inhalar hinchando la barriga y exhalar despacio, intentando pegar la zona lumbar al suelo y contrayendo los glúteos. Este ejercicio se repite al menos 15 veces. (Martinez, 2024)

Estiramientos isquiotibiales

Se inicia desde la siguiente posición: sentado en una silla y con una de las piernas elevadas a la misma altura. Para realizar el ejercicio de estiramiento de isquiotibiales se debe extender una pierna hacia el frente, luego hay que realizar una inclinación hacia adelante, buscando sentir el estiramiento en la parte posterior del muslo, luego se realiza el mismo procedimiento con la otra pierna intentando no rebotar. (Mayo Clinic, 2023)

Estiramiento de la musculatura flexora de la cadera

Para realizar este ejercicio hay que adoptar la posición de rodillas con una de ellas flexionada hacia delante y otra hacia atrás. La rodilla que está por delante debe coincidir con la del pie, mientras la otra se mantiene en todo momento pegada al suelo. (Cigna healthcare, 2023)

Se realiza un pequeño empujón hacia el frente, concentrando este movimiento en la cadera hasta sentir estiramiento en la parte superior del muslo de la pierna que está por detrás, este estiramiento debe mantenerse de 15 a 30 segundos y luego se repite la misma técnica con la otra pierna. Este ejercicio se repite de 2 a 4 veces cada lado. (Cigna healthcare, 2023)

Tonificación de cuádriceps

Existen distintas formas para tonificar los cuádriceps dentro de los cuales se resaltan los siguientes:

- **Sentadillas para cuádriceps**

Este tipo de ejercicio hace referencia a las sentadillas clásicas, las cuales son una de las formas más simples y fáciles para realizarlas. Generalmente las más básicas son las que ocupan asistencia, para ello se ubica una silla o cualquier objeto que cumpla la misma función para

sentarse al descender, una vez alcanzado este punto se asciende de nuevo. Luego se practica sin el soporte hasta lograr un aumento en el fortalecimiento del área. (Fisiocrem, 2020)

- **Sentadilla isométrica**

Es uno de los principales ejercicios encaminados al fortalecimiento de la espalda, pero teniendo en cuenta la fuerza que ejerce la rodilla, lo que resulta en ejercicios que protegen la misma, esto se obtiene recostando el cuerpo en una pared para tener soporte extra que disminuya el impacto negativo en las rodillas al momento de realizar ejercicios. (Fisiocrem, 2020)

Motilidad

La motilidad se refiere a la capacidad del ser humano para realizar movimientos en su día a día, las articulaciones juegan un papel muy importante en la motilidad. Para que exista la motilidad son necesarios algunos elementos como la flexibilidad, el rango de movimiento y la fuerza; el trabajo en conjunto de todos estos componentes hace posible la motilidad. (Galeote, 2022)

Rango de movimiento

Para el ser humano, la movilidad es una de las características más necesarias, incluso está relacionada a la forma en la que este se desarrolla; levantar objetos, caminar y realizar actividades deportivas son momentos en los que la movilidad es clave. Aun así, en el mundo existen varias personas que experimentan alteraciones en la movilidad debido a su edad, lesiones o enfermedades. (Omnicentro Fisioterapia y Biotecnología, 2023)

En los casos antes mencionados es necesario la implementación de un sistema de medición que permita analizar el rango de movimiento de una persona, este se encarga de evaluar el movimiento de las articulaciones, su funcionamiento, las razones por las que puede verse afectada y los métodos existentes para mejorarla.

Por ello, el rango de movimiento puede definirse como la cantidad y amplitud de movimiento que posee el ser humano en sus articulaciones, también es necesario tener en cuenta la dirección a la que se quiere realizar el movimiento. (Omnicentro Fisioterapia y Biotecnología, 2023)

El rango de movimiento es empleado en la medicina para medir, comparar y analizar dichos datos y así determinar si los resultados corresponden a la edad del paciente y su condición física, de esta manera es posible conocer el estado articular de la persona analizada

y su capacidad para la realización de distintas actividades. (Omnicentro Fisioterapia y Biotecnología, 2023)

Motilidad muscular

Para Rivas 2019, la motilidad muscular está relacionada al sistema neurológico, está puede ser de dos tipos: voluntaria e involuntaria.

Motilidad muscular voluntaria: Son en los que el sujeto que los realiza es consciente en todo momento de lo que está haciendo. Estos movimientos no pueden ser realizados en reposo, es decir, mientras se está durmiendo y se provocan de la siguiente manera: los estímulos provienen del medio ambiente y son procesados por el lóbulo frontal del cerebro que envía la orden mediante la médula espinal para la realización del movimiento. (Concepto, 2020)

Motilidad muscular involuntaria: Por otra parte, los movimientos involuntarios son aquellos en los que no interviene la conciencia, también son llamados movimientos reflejos ya que se realizan de forma automática frente a algún estímulo o sin este. Estos movimientos suelen ser rápidos y ocurren generalmente en personas dormidas o en estado de coma. (Concepto, 2020)

La motilidad muscular es el resultado sinérgico de la contracción y relajación de los músculos agonistas y antagonistas respectivamente, este movimiento es controlado por el sistema nervioso y regido por el cerebro. Cabe destacar que también existe el movimiento pasivo, el cual consiste en un movimiento asistido por otra persona. (Rivas, 2019)

Alteraciones de la motilidad muscular

Los trastornos que alteran la motilidad muscular corresponden generalmente a alteraciones neurológicas que causan problemas con el movimiento, dentro de ellos puede generarse un aumento del movimiento de forma voluntaria o involuntaria, también puede haber una disminución del movimiento, también puede ser de forma voluntaria o involuntaria. (MediPlus, 2021)

Para MediPlus 2021, existen un sinnúmero de alteración que influyen en los movimientos naturales de las personas, algunos de los más comunes son:

- Ataxia: provoca una pérdida de la coordinación a nivel muscular.
- Disonía: causa contracciones involuntarias en los músculos, lo que provoca calambres que pueden ser muy dolorosos.

- Enfermedad de Huntington: es una enfermedad hereditaria que provoca el deterioro de las células en el cerebro encargada de controlar los movimientos voluntarios.

- Enfermedad de Parkinson: está es una enfermedad que empeora con el pasar del tiempo, sus signos característicos son los temblores, lentitud en la realización de movimientos y problemas al desplazarse, ya que se vuelve una actividad algo complicada.

- Síndrome de Tourette: está enfermedad provoca que la personas que lo padecen realizan movimientos involuntarios y hagan sonidos o digan cosas fuera de lo normal, lo que se conoce con el nombre de TICS.

- Temblor y temblor esencial: provoca sacudidas bruscas involuntarias en una o más partes del cuerpo.

Mediplus 2021, afirma que razones por las cuales pueden producirse trastornos en el movimiento son:

- Genes
- Infecciones
- Medicinas
- Daños en el sistema nervioso o cerebro en general
- Trastornos del metabolismo
- Derrame cerebral
- Problemas circulatorios
- Toxinas

Tratamiento

El tratamiento depende de la enfermedad que provoque las alteraciones del movimiento, en varios casos existen medicinas que pueden ayudar a reducir los síntomas. En algunos casos hay mejora cuando se soluciona la enfermedad subyacente. Aun así, en la mayoría de los casos no existe cura, el objetivo de los medicamentos o terapia es mejorar los síntomas. (MediPlus, 2021)

Lumbalgia

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el dolor de espalda baja es un dolor de duración variable que afecta una región de la anatomía y que se ha convertido en un modelo de respuesta a estímulos internos y externos. (Organización Mundial de la Salud, 2023)

Para la Sociedad Internacional para el Estudio de la Columna Lumbar, la lumbalgia es el síndrome doloroso que ocurre en la región lumbar y que puede causar radiación a la región glútea, las caderas o la parte distal del abdomen. (Intramed, 2007)

Aunque la prevalencia y la incidencia del dolor de espalda baja son similares en todo el mundo, esta afección tiene un alto rango como causa de consulta médica, incapacidad para trabajar y discapacidad. (Intramed, 2007)

Este síndrome empeora en el estado agudo por todos los movimientos y en la forma crónica sólo por algunos movimientos de la columna lumbar. La lumbalgia es una queja muy común en consulta externa, en la mayor parte de los casos, se debe a causas mecánicas de la musculatura paravertebral y/o de la columna vertebral. En algún momento de la vida, aproximadamente el 70-80 % de las personas experimentan lumbalgia. La importancia radica en la incapacidad que genera para seguir realizando actividades diarias, así como en la incapacidad laboral que genera y en el deterioro de la calidad de vida. (Intramed, 2007)

La lumbalgia se define como un dolor localizado en la zona baja de la columna: zona lumbar; en lo que respecta a los músculos localizados a su alrededor, es posible notar un aumento en su rigidez y en su tono. Esta patología no es única de los adultos, también afecta a gente joven, incluso a aquellos que realizan trabajos sedentarios y no requieren de mayor esfuerzo. (Callejo, 2024)

Tipos

La Organización Mundial de la Salud 2023, menciona que existen dos tipos de lumbalgia:

- Lumbalgia específica: existe dolor en la zona lumbar por alguna enfermedad o problema en la estructura de la columna, también el dolor puede irradiar desde otra zona.
- Lumbalgia inespecífica: en esta no es posible precisar una enfermedad o un problema estructural en la columna que provoque el dolor. Aproximadamente el 90% de los casos de lumbalgia, corresponden al tipo inespecífico.

En ambos tipos de lumbalgia es indispensable el control y constante realización de terapia, esto ayuda a las personas a que comprendan el origen de su dolor y puedan retomar sus actividades diarias. La lumbalgia debe ser realizada bajo la tutela de un profesional para la obtención de resultados óptimos. (Organización Mundial de la Salud, 2023)

Causas

En la antigüedad se pensaba que la lumbalgia era causada por alguna alteración en la estructura de la columna vertebral, tal como la esclerosis o la presencia de una hernia discal; más tarde esta información se desmintió, llegando a la conclusión de que la lumbalgia era provocada por una hernia en el disco de la zona lumbar, aunque el 20 o 24% de los casos esta no provoca síntomas. (Callejo, 2024)

Otros estudios también siguieron que la lumbalgia se desarrolla a causa de un proceso neurológico que provoca la activación de los nervios que transportan el dolor y a la inflamación. La lumbalgia en varias ocasiones también es provocada por la compresión de la raíz nerviosa, y menos frecuente por enfermedades inflamatorias como la espondilitis anquilosante. (Callejo, 2024)

Otras infecciones que están relacionadas a la aparición de lumbalgia son:

- Estafilococo dorado
- Estafilococo epidermis
- Estreptococo
- Bacilos Gram negativos (Escherichia Coli)

Síntomas

Según Callejo 2024, la sintomatología clásica de la lumbalgia consta de dolor localizado, inflamación y contracturas musculares, dependiendo el grado de afectación también pueden presentarse:

Alteraciones en la sensibilidad

- Anestesia
- Hipoanestesia
- Hiperestesia
- Hormigueo

Alteraciones del movimiento

- Paresia

- Parálisis

Prevención

Para prevenir la aparición de la lumbalgia se recomienda realizar ejercicio periódicamente, el sedentarismo es otra actividad que favorece la aparición de lumbalgia. Si bien el dolor está presente en estos casos, es importante mantener una actitud tolerante y tratar en lo posible de cuidar la higiene postural en las actividades cotidianas. (Callejo, 2024)

La fisioterapia plantea una serie de actividades para evitar recaídas respecto a la lumbalgia, entre las principales se encuentran ejercicios para corregir posturas o disminuir los gestos que hayan provocado la aparición de dicha patología, en otras palabras, se instruye al paciente sobre la forma correcta de aplicar la higiene postural y ergonómico con la finalidad de mejorar su postura ante cualquier situación. (Callejo, 2024)

Callejo 2024 menciona que dentro de los ejercicios que permiten mejorar la condición lumbar del paciente se encuentran:

Ejercicios de estiramiento

- Estiramiento lumbar de rodilla
- Balanceo atrás en cuadrupedia
- Estiramiento de glúteo e isquiotibial
- Rotación lumbar tumbado
- Estiramiento del piramidal
- Rotación torácica en cuadrupedia
- Estiramiento del gato
- Rotación torácica sentado
- Estiramientos abdominales oblicuo sobre pelota de pilates

Ejercicios de fortalecimiento

- Yoga: postura del gato y vaca
- Puente de glúteos
- Dardo
- Activación multifidus en pronación
- Patada atrás en cuadrupedia con piernas estiradas
- Plancha lateral con apoyo de antebrazo
- Encogimientos abdominales con la rodilla fraccionadas y apoyadas
- Encogimientos abdominales sobre pelota de pilates

- Elevación alterna de brazo y pierna de rodillas

Diagnóstico

Una de las herramientas claves para el diagnóstico de la lumbalgia es la historia clínica y la exploración física, el resto de pruebas como la radiológicas, analíticas o funcionales solo tienen validez si los resultados de la exploración física han sido positivos para lumbalgia. Debido a que en la mayoría de casos la lumbalgia provoca dolor agudo, es recomendable recurrir a estas técnicas solo cuando los test principales así lo indican. (Callejo, 2024)

Tratamiento

Las medidas generales para tratar la lumbalgia son las siguientes:

- De ser posible, evitar el descanso en lugares como la cama

Las persona con lumbalgia deben evitar realizar actividades como descansar en la cama, si el dolor es tan fuerte que no hay de otra forma se recomienda hacerlo, pero por un tiempo prolongado. Los estudios demuestran que esta actividad ralentiza la recuperación. (Callejo, 2024)

- Ser físicamente activo

En lo posible, el paciente debe mantenerse activo, claramente con actividades que pueda realizar si sobre esforzarse, de esta manera se asegura una pronta recuperación y una adaptación rápida del cuerpo al movimiento. (Callejo, 2024)

- Mantener una buena higiene postural

En períodos dolorosos el paciente debe tener pleno conocimiento de la higiene postural, ya que no aplicarla correctamente podría empeorar los síntomas, además es importante que el paciente conozca cómo debe realizar sus actividades cotidianas, para cuando sea necesario realizar un esfuerzo mayor, saber la forma correcta de hacerlo. (Callejo, 2024)

- Aplicar frío y calor para aliviar síntomas

La aplicación de compresas de agua fría y caliente son recomendados en muchas de las alteraciones que provocan inflamación, la lumbalgia no es una excepción, y si se constata que ayuda de alguna manera, es recomendable seguir haciéndolo. (Callejo, 2024)

Tratamiento farmacológico

Para Callejo 2024, el tratamiento farmacológico puede dividirse en 3 etapas:

- Etapa 1: si el dolor se mantiene en la zona es recomendable usar analgésicos.
- Etapa 2: si los analgésicos no funcionan se puede optar por usar antiinflamatorios no esteroideos, generalmente por no más de 14 días. (Callejo, 2024)
- Etapa 3: si el dolor persiste, consultar al médico de cabecera, podría sugerir algún tratamiento especial que favorezca la recuperación o disminución de los síntomas. (Callejo, 2024)

Test de valoración funcional para el dolor lumbar

Los test de valoración para el dolor lumbar no deben centrarse en la determinación de diagnósticos potenciales ya que eso solo lo puede hacer un médico, sino más bien en la obtención de información. Los test se componen de una evaluación dinámica y estática, existen algunos test que ayudan a identificar los movimientos que causan dolor y a determinar a qué nivel las estructuras pasivas pueden estar dañadas. (Humanes, 2019)

Muchas personas realizan las sesiones con DLC sin realizar test previos sobre el estado o dolor del paciente, es por ello, que es necesario una buena valoración y localización de los movimientos que causan dolor. (Humanes, 2019)

Para determinar qué movimientos y rangos pueden causar dolor y cuáles pueden aliviar, es recomendable tener una rutina de movimientos activos y pasivos. De esta manera se obtiene información para crear la sesión de ejercicios necesaria. (Humanes, 2019)

ANAMNESIS

Entrevista

- Información general
- Factores de riesgo:
- Antecedentes médicos
- Actividad física.
- Estado actual.
- Autorización y informe médico

Evaluación física

Evaluación estática

- Analizar la postura, los desequilibrios musculares y las desviaciones articulares. Vistas de la postura: lateral, anterior y posterior. Diferentes posturas (de pie, sentado, decúbito y cuadrupedia)
- Los puntos de referencia óseos cómo las vértebras, las escápulas, la pelvis, la caja torácica, las rodillas (genu valgo y genu varo) y los tobillos.
- Posturas: escoliosis, lordosis, cifosis.

Evaluación dinámica

- Los movimientos de la columna en todos los planos incluyen rotación, rotación con flexión, rotación con extensión, latero-flexión y flexión.
- Aspectos mecánicos
- Organización muscular
- Coordinación del movimiento
- Evaluación de los movimientos del cuerpo en diversas posiciones.

Test de valoración funcional del raquis

Test de flexión lumbar

En este test de flexión lumbar el sujeto recupera la posición inicial después de realizar una flexión máxima de la columna. Se registra si se presenta o no dolor para posteriormente analizar los resultados y obtener un diagnóstico y tratamiento. (Humanes, 2019)

Test de extensión lumbar

En este test de extensión lumbar el sujeto realiza una extensión de la columna lumbar y observamos si aparece dolor y en qué zona se localiza, esto con la finalidad de analizar los resultados y obtener un diagnóstico y tratamiento. (Humanes, 2019)

Signos de Lasegue y Bragard

Es importante tener en cuenta que estas pruebas son cruciales, sobre todo, en el caso de los procesos agudos, ya que en los crónicos se producen mecanismos de adaptación que reducen la irritación de los nervios raquídeos, pudiendo ser negativas, sin embargo, en los casos en los

que se presente un compromiso con atrapamiento del nervio, la maniobra de Lasègue y Bragard seguirá siendo positiva. (Fundación René Quinton, 2018)

Esta maniobra tiene como objetivo determinar si el dolor es neurológico o muscular.

Para realizar la maniobra de Lasegue, con el paciente en decúbito supino, el paciente debe intentar elevar la pierna extendida hasta los 90 grados. Si surge un dolor punzante y agudo que puede extenderse por todo el territorio ciático entre los ángulos de 30 a 60 grados, hablaremos de Lasègue positivo. (Humanes, 2019)

Si la maniobra anterior da positivo, se aplica la maniobra de Bragard, que consiste en bajar la pierna unos 5-10 grados del ángulo de dolor y realizar una dorsiflexión del tobillo, si el dolor aparece o se intensifica, podemos determinar que esta maniobra da positivo. (Humanes, 2019)

Escala de EVA

Es una escala empleada para medir la intensidad del dolor de un paciente, consiste en una línea que en sus extremos se encuentra el límite más alto en el lado derecho y el más bajo en el lado izquierdo del dolor, esta línea mide 10 centímetros. (Sergas, 2017)

Para su aplicación se solicita al paciente que marque una línea según la intensidad de su dolor, luego se lo mide con una regla milimétrica; la intensidad se mide en milímetros centímetros. (Sergas, 2017)

Para Sergas 2017, la escala de dolor está dividida en tres partes:

- Dolor leve: si los resultados obtenidos son menores a 3.
- Dolor moderado: si los resultados obtenidos están entre 4 y 7.
- Dolor severo: si los resultados obtenidos son iguales o superiores a 8.

2.2.1 Marcos conceptuales

Alivio: sensación plácida de bienestar, después de algún cuadro de dolor, estrés o ansiedad; se manifiesta de manera física y a través de la emoción.

Anamnesis: documento de validez legal que consta de un registro claro y detallado de los datos del paciente y sus referencias por el cual acude a consulta.

Articulación: unión de dos o más huesos que permiten realizar movimientos a diferentes direcciones ayudados de los músculos.

Biomecánica: es el estudio de la estructura del movimiento, analizando, así como se produce para corregir alteraciones que impidan su realización

Cifosis: curvatura de concavidad anterior que se encuentra en las partes dorsal y sacra de la columna.

Disfunción: Desajuste en la función o en el funcionamiento de algo

Ejercicio: serie de actividades que tienen como finalidad reforzar una o varias partes del cuerpo.

Estiramiento: extensión de una o varias partes del cuerpo.

Isométrico: presenta isometría en algo.

Lumbalgia: alteración de la zona inferior de la columna que provoca dolor e imposibilidad para moverse.

Movilización: desplazamiento de un cuerpo de un lugar a otro haciendo uso de su aparato locomotor en el que se involucran huesos y músculos.

Palpación: acción de palpar una zona (puede ser con la mano) con la finalidad de encontrar alteraciones.

Postura: forma que adapta el ser humano al estar en bipedestación, sentado, acostado, etc. Esta debe ser correcta para impedir la aparición de problemas.

Rehabilitación: proceso mediante el cual una persona y/o animal a través de técnicas, medicina y ejercicios recuperan progresivamente su condición natural.

Resistencia: fuerza opuesta que se antepone a otra, acción de resistir ante algo o alguien.

Sacro: hueso situado en la parte posterior a la pelvis al final de la columna vertebral.

Terapia: serie de actividades encaminadas a recuperar o mejorar una capacidad perdida por algún accidente.

Tropismo: movimiento de orientación provocado por un estímulo y realizado por un ser vivo

Vertebra: estructuras correctamente alineadas que en conjunto dan forma y estructura a la columna es el estudio de la estructura del movimiento, analizando, así como se produce para corregir alteraciones que impidan su realización

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

Investigación básica: nos ayuda a la comprensión de un tema en específico, para entender de mejor manera el tema de investigación planteado.

Investigación correlacional: en el caso de estudio este tipo de investigación nos va a permitir determinar la relación existente entre las técnicas de Williams y la movilidad de los adultos mayores con lumbalgia.

Investigación prospectiva: en esta investigación se van a observar y analizar los eventos que ocurrirán en el futuro a partir del momento en que se va a iniciar el estudio.

3.1.1 Método de la investigación

Método descriptivo: se utiliza para describir cada una de las variables por separado, para obtener datos de manera detallada que ayuden al desarrollo del proyecto investigativo y brinden un mayor conocimiento.

Método observacional: en la investigación nos va ayudar a observar y documentar cómo los ejercicios de Williams influyen en la reducción del dolor y mejora de la funcionalidad en adultos mayores con lumbalgia.

Método explicativo: este método es usado para dar una explicación clara sobre nuestras variables de investigación y analizarlas más a fondo.

Método deductivo: este método nos ayuda a la creación de hipótesis en nuestra investigación, para posteriormente determinar su validez.

3.1.2 Modalidad de la investigación

Modalidad cuantitativa: esta modalidad nos ayudará a ejemplificar los datos recopilados a través de gráficos o tablas para un mejor análisis.

Modalidad documental: esta modalidad nos ayuda a recopilar información existente y relevante, basada principalmente en fuentes escritas y otros materiales que registran datos históricos, teóricos, científicos o técnicos.

Modalidad de campo: la modalidad de campo en investigación ayuda en la recolección de datos directamente del entorno donde se va a realizar el estudio de tesis, en este caso en el área de rehabilitación del Hospital general Martín Icaza.

3.2 Variables

3.2.1. Variable independiente

Ejercicios de Williams

3.2.2. Variable dependiente

Adultos mayores con Lumbalgia

3.2.3 Operacionalización de las variables

	Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Índice
Variable independiente	Ejercicios de Williams	Los ejercicios de Williams fueron creados con la finalidad de disminuir los síntomas provocados por la lumbalgia en la zona baja de la espalda mediante el refuerzo de la musculatura (Columna activa, s.f.)	Frecuencia de ejercicio Intensidad del ejercicio Cumplimiento del programa de ejercicios	Duración de cada sesión Nivel de intensidad percibido por el adulto mayor Número de sesiones por semana	Encuesta
Variable dependiente	Adultos mayores con lumbalgia	Es el dolor en la zona lumbar, la cual se ubica entre el pliegue inferior de la zona glútea y el borde inferior de las últimas costillas, la intensidad depende de la postura y la actividad física. (Miranda, 2020)	Intensidad	Puntuación en la escala visual analógica (EVA)	Encuesta Escala de EVA Cuestionario de Oswestry Historia clínica

Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

3.3. Población y muestra de la investigación

3.3.1. Población

La población estudiada corresponde a 70 adultos mayores con diferentes patologías que reciben tratamiento en el área de rehabilitación del Hospital General "Martín Icaza".

3.3.2. Muestra

La muestra de nuestro proyecto de investigación corresponde a 30 adultos mayores, es decir, exclusivamente los pacientes diagnosticados previamente con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital general "Martín Icaza".

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión

- Pacientes con dolor en la región lumbar
- Edades desde 65 años en adelante
- Se incluyeron pacientes de ambos géneros

Exclusión

- Pacientes con enfermedades graves que interfieran en la realización de los ejercicios de Williams.
- Cirugías de espalda que hayan tenido los pacientes en los últimos 6 meses

3.4. Técnicas e instrumentos de la recolección de la información

3.4.1. Técnicas

Encuesta directa para analizar los datos recopilados y observación directa con el fin de seguir el proceso de recuperación de los adultos mayores.

3.4.2. Instrumentos

Escala visual analógica: el uso de esta escala nos permitirá medir la intensidad del dolor que los adultos mayores experimentan antes, después y a lo largo del periodo de rehabilitación, permitiendo evaluar la efectividad de los ejercicios de Williams en la disminución del dolor.

Cuestionario de incapacidad de Oswestry: este cuestionario mide la discapacidad funcional relacionada al dolor lumbar, evalúa cómo el dolor afecta en las actividades de la vida diaria de los adultos mayores y cómo cambia al realizar los ejercicios de Williams, proporciona puntuaciones cuantitativas por lo que los cambios en las puntuaciones se pueden utilizar para evaluar la efectividad del tratamiento.

Goniometría: permite medir de forma precisa el rango de movimiento de las articulaciones, en este caso de la columna lumbar, evaluando la flexibilidad y movilidad de la espalda del adulto mayor al inicio, a la mitad y al final del programa de los ejercicios de Williams.

Historia clínica: el historial clínico es un instrumento importante para esta investigación ya que proporciona información detallada sobre las condiciones médicas, la edad, género, ocupación, antecedentes familiares, tratamientos concurrentes, progresos y evaluaciones periódicas, registro de su evaluación inicial, que pueden ser relevantes para analizar patrones y correlaciones en la investigación.

Encuesta de adaptabilidad: esta encuesta nos va a permitir tener conocimiento de cómo los adultos mayores con lumbalgia van adaptándose a los ejercicios de Williams.

3.5. Procesamiento de datos

La tabulación de los datos en este trabajo se realizó utilizando software de gestión de datos como Excel para organizar e ingresar de manera adecuada los datos recopilados, también se creó una base de datos representadas en columnas con los datos de las puntuaciones de la EVA, medidas goniométricas inicial y final de la rehabilitación.

3.6. Aspectos éticos

En la elaboración de esta tesis se han considerado varios aspectos éticos para garantizar el bienestar e integridad de los pacientes, empezando por el consentimiento informado de todos los adultos mayores que participaron asegurando que comprendan el propósito del estudio, el procedimiento y los posibles beneficios, a su vez este estudio se diseña para minimizar cualquier riesgo físico o psicológico por lo que se garantiza la responsabilidad del profesional al momento de adaptar los ejercicios a las capacidades de los adultos mayores monitoreando constantemente su seguridad para evitar cualquier evento adverso.

3.7 Presupuesto

Tabla 1. Recursos humanos

Recursos Humanos	Nombres
Estudiante investigador	Daniela Elizabeth Ube Coronel Ailin Dayana Villamar Villamar
Tutor del proyecto de integración curricular	Lcda. Jerisse Sanchez Valero

Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

Tabla 2. Recursos económicos

ITEM	VALOR
Internet	20
Movilización	10
Impresiones	20
Alimentación	10
Carpetas	5
Uso de computadora	10
Hojas e implemento de oficina	15
Anillado	5
Total	95

Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

3.8 Cronograma del proyecto

N°	ACTIVIDADES POR SEMANA	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Aprobación del proyecto y designación del tutor																
2	Capítulo I – Introducción																
3	Problema																
4	Justificación																
5	Objetivos e Hipótesis																
6	Capítulo II – Antecedentes																
7	Bases teóricas																
8	Capítulo III – Metodología																
9	Tipos y diseño de investigación																
10	Operacionalización de Variables																
11	Población y muestra																
12	Técnicas de recolección de datos e instrumentos																
13	Procedimientos de datos																
14	Aspectos Éticos																
15	Resultados																
16	Discusión																
17	Conclusiones																
18	Recomendaciones																
19	Anexos																
20	Bibliografía																

Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

CAPITULO IV – RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Los resultados presentados a continuación se relacionan a los datos recopilados mediante el uso de encuesta, cuestionario de Oswestry, escala de EVA y evaluación goniométrica a los adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza.

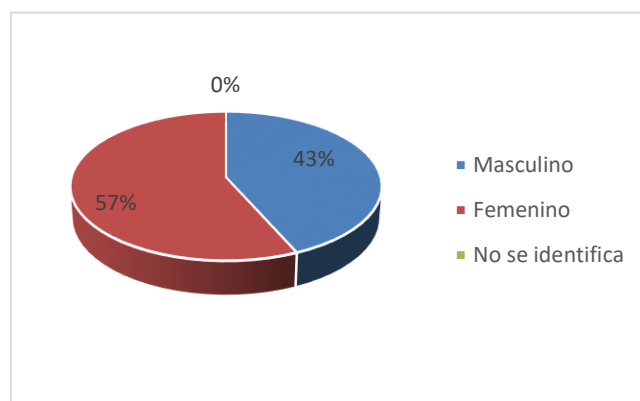
Análisis e interpretación de datos

Mediante la aplicación de la encuesta, cuestionario de Oswestry, escala de EVA y evaluación goniométrica se pudo constatar una mejora significativa en las direcciones de movimiento, una reducción de la rigidez y el dolor presente en los adultos mayores que participaron en este estudio.

Resultados de la encuesta aplicada a los pacientes adultos mayores de 65 años en adelante con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza.

Pregunta 1. ¿Cuál es su género?

Gráfico 1. Género de cada paciente



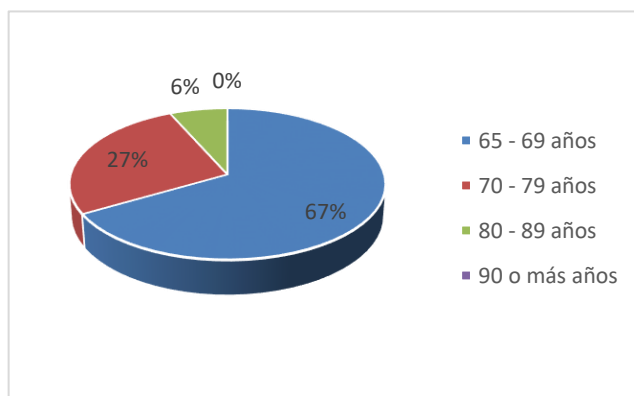
Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

Análisis e interpretación de datos:

En el gráfico se puede observar que la mayor parte de los pacientes diagnosticados con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza pertenecen al género femenino con un 57% correspondiente a 17 mujeres, mientras que el grupo restante pertenece al género masculino con un 43% correspondiente a 13 hombres.

Pregunta 2. ¿En qué rango de edad se encuentra?

Gráfico 2. Rango de edad de cada paciente



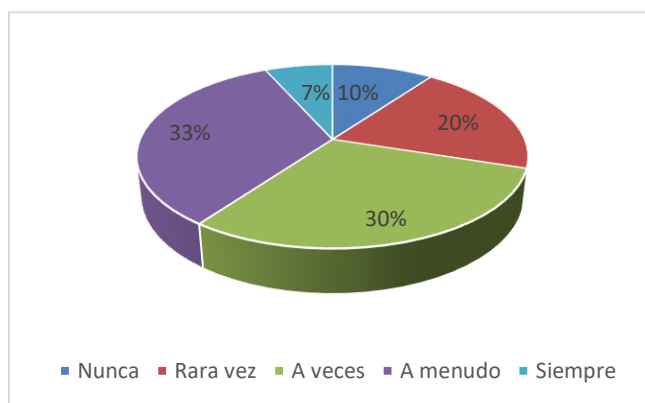
Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

Análisis e interpretación de datos:

En este gráfico se puede observar que el rango de edad en el que se encuentran mayormente los adultos mayores que acuden al área de rehabilitación del Hospital general Martín Icaza a recibir su programa de rehabilitación para lumbalgia es de 20 pacientes entre los 65 a 69 años con el 67%; seguido por 8 adultos con edades de 70-79 años con el 27%; a su vez también se presentaron 2 pacientes con un rango de edad de 80-89 años con un 6%; y por último con un 0% de 90 o más años.

Pregunta 3. ¿Con qué frecuencia realiza los ejercicios de Williams recomendados?

Gráfico 3. Frecuencia de los ejercicios de Williams

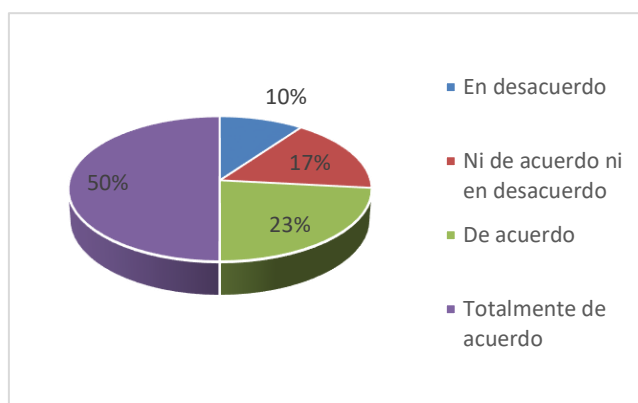


Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

En este gráfico se muestra que el 10% de los encuestados correspondiente a 3 personas no realizan los ejercicios de Williams recomendados, mientras que un 20% correspondiente a 6 adultos mayores los realiza rara vez; el 30% correspondiente a 9 personas afirmó realizarlo a veces; el 33% siendo el valor más elevado correspondiente a 10 encuestados refirieron realizar los ejercicios de Williams recomendados a menudo, por último, tan solo el 7% correspondiente a 2 personas menciono realizarlos siempre.

Pregunta 4. ¿Considera que la duración de cada sesión de ejercicios es adecuada?

Gráfico 4. Duración de los ejercicios de Williams

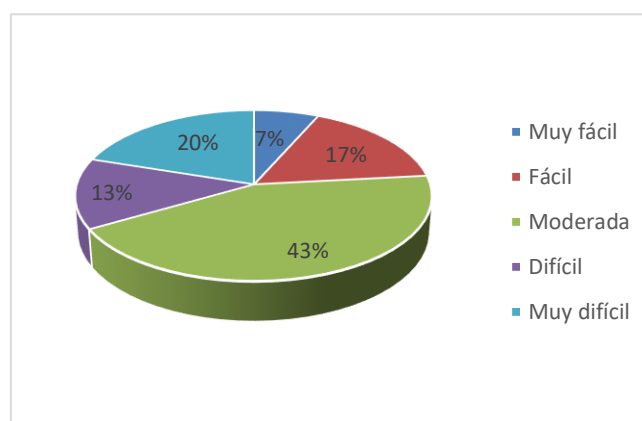


Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

En este gráfico se muestra que el 50% de los encuestados correspondiente a 15 personas están totalmente de acuerdo con la duración de cada sesión; mientras que un 23% correspondiente a 7 personas mencionaron tan solo estar de acuerdo; el 17% que pertenece a 5 personas dijeron no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo en la duración de las sesiones y por último con el 10% correspondiente a 3 personas se encuentran en desacuerdo con la duración de cada sesión de los ejercicios de Williams.

Pregunta 5. ¿Cómo calificaría la dificultad de los ejercicios de Williams?

Gráfico 5. Dificultad en la realización de los ejercicios de Williams

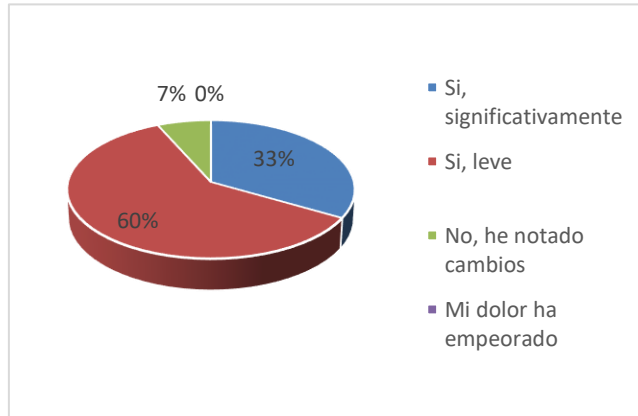


Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

El presente gráfico muestra como tan solo el 7% de los encuestados equivalentes a 2 personas mencionan que no se les dificulta para nada realizar los ejercicios de Williams, mientras un 5% equivalente a 5 personas menciona que los considera fáciles de hacer, el 43% de los encuestados están a favor de que la dificultad de los ejercicios de Williams es moderada, siendo así que el 13% presenta dificultad para llevarlos a cabo y por último el 20% correspondiente a 6 personas considera muy difícil realizar los ejercicios de Williams.

Pregunta 6. ¿Usted notó una reducción en su dolor lumbar desde que empezó el tratamiento de los ejercicios de Williams?

Gráfico 6. Disminución de la intensidad del dolor desde que empezó a realizar el tratamiento de los ejercicios.

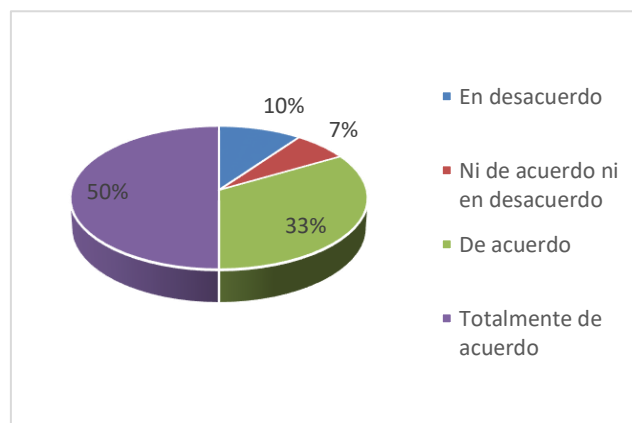


Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

El gráfico muestra cómo el 60% de los encuestados equivalentes a 18 personas mencionan que sí, levemente ha disminuido la intensidad del dolor desde que empezaron a realizar los ejercicios de Williams, mientras un 33% equivalente a 10 personas menciona de manera positiva que sí, significativamente han presentado una disminución del dolor desde que los empezó a practicar, el 7% de los encuestados correspondiente a 2 adultos mayores señalaron que no han notado ningún cambio desde realizaron los ejercicios, y por ultimo con el 0% la opción de que el dolor ha empeorado.

Pregunta 7. ¿Usted considera que la intensidad de su dolor lumbar disminuyó después de culminar el programa de los ejercicios de Williams?

Gráfico 7. Reducción del dolor después de culminar el programa de los ejercicios de



Williams.

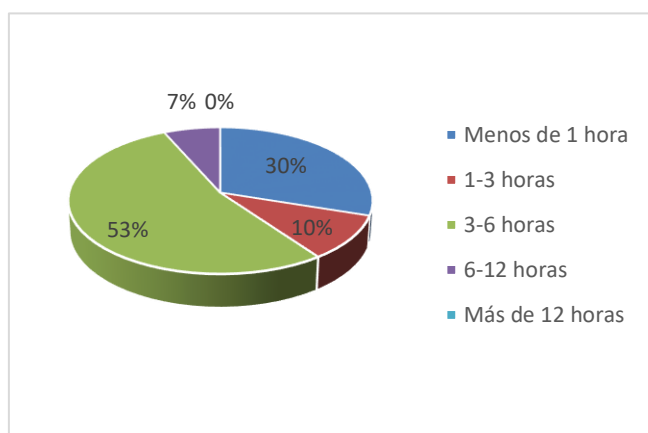
Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

Este gráfico muestra cómo tan solo el 7% de los encuestados equivalentes a 2 personas mencionan no estar ni en acuerdo ni en desacuerdo con que haya habido reducción del dolor

después de realizar los ejercicios de Williams, mientras que un 10% correspondiente a 3 personas menciona que están en desacuerdo con que los ejercicios hayan reducido el dolor después de la realización de los ejercicios, el 33% de los encuestados con un total de 10 pacientes dijeron que están de acuerdo en que disminuyó el dolor y por último el 50% equivalente a 15 personas considera que están totalmente de acuerdo en que efectivamente después de haber realizado los ejercicios de Williams si se redujo de manera significativa el dolor.

Pregunta 8. ¿Cuánto tiempo dura el alivio del dolor después de realizar los ejercicios?

Gráfico 8. Tiempo en que dura el alivio después de realizar los ejercicios de Williams

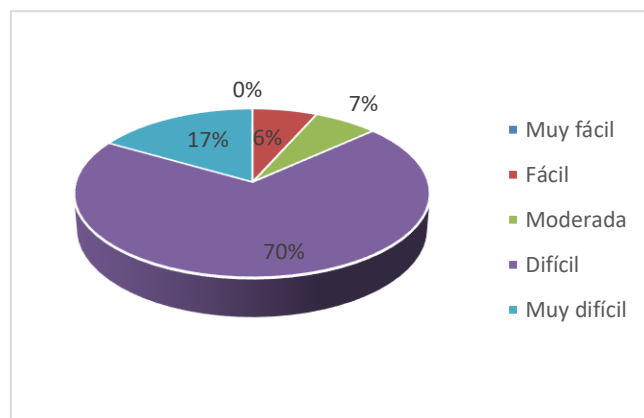


Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

En este gráfico, se aprecia como el 30% de la población encuestada correspondiente a 9 personas respondió que siente alivio por menos de una hora posterior a la realización de los ejercicios de Williams, el 10% entre 1 a 2 horas, el 53% correspondiente a 16 personas presenta mejoría de sus síntomas entre 3 a 6 horas posterior a la realización de los ejercicios de Williams, el 6% entre 6 a 12 horas y finalmente el 0% refirió mejoría por más de 12 horas.

Pregunta 9. ¿Qué tanto se le dificulta realizar las actividades cotidianas?

Gráfico 9. Dificultad respecto a la realización de actividades cotidianas en pacientes con lumbalgia

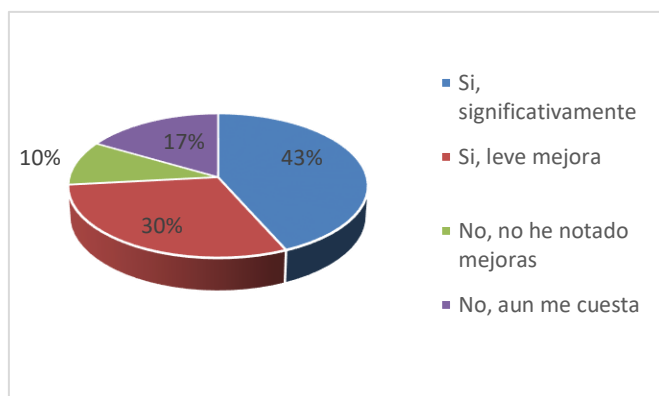


Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

El presente gráfico muestra que el 6% de los adultos mayores encuestados refieren que les resulta fácil realizar sus actividades diarias, el 7% considera que realizar sus actividades cotidianas es una tarea moderada; el porcentaje más alto con el 70% correspondiente a 21 adultos mayores refieren que les resulta difícil realizar sus tareas cotidianas y el 17% muy difícil. Ninguno de los encuestados refirió que las actividades cotidianas eran tareas fáciles de realiza, aún menos por su condición de lumbalgia.

Pregunta 10. ¿Después de realizar los ejercicios de Williams ha sentido mejora en sus movimientos al realizar sus actividades cotidianas?

Gráfico 10. Mejora en la realización de actividades cotidianas posterior a la realización de los ejercicios de Williams



Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar

Este grafico demuestra la existencia de una mejora significativas en la realización de las actividades cotidianas de los adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martin Icaza después de la realización de los ejercicios de Williams, de esta manera, el 43% correspondiente a 13 personas está de acuerdo, mencionando una gran mejora y el 30% considera que ha habido leves mejoras, por otro lado el 10% de los adultos encuestados refieren no haber notado mejoras y el 10% sigue teniendo dificultad para realizar sus actividades cotidianas.

4.2 Discusión

Respecto al género de los pacientes que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza, se determinó que el 57% de los encuestados corresponden al género femenino, mientras que el 43% al género masculino, lo que concuerda con otros estudios como el realizado por la OMS en 2023 donde se obtuvieron resultados similares, esto puede tener su origen debido a varios factores como el proceso natural de envejecimiento del cuerpo, cambios hormonales y otros aspectos suscitados a lo largo de la vida, por ejemplo, uno de ellos podría ser el número de embarazos, ya que en este el cuerpo de la mujer sufre diversos cambios lo que puede provocar alteraciones en la zona lumbar o que sea más propensa a desarrollarlo.

Respecto a la edad de los encuestados, la mayor parte de ellos poseían entre 65 a 69 años, lo que es algo positivo, ya que a menor edad hay más probabilidades de presentar mejora posterior a la realización de los ejercicios de Williams.

La constancia en la realización de dichos ejercicios es una pieza clave en la mejora de los síntomas provocados por la lumbalgia, de esta manera entre más se practiquen y se vuelvan un hábito, las actividades diarias y posteriores ejercicios de este estilo serán fáciles de llevar a cabo.

Se pudo evidenciar que, entre los rangos de edades afectados por lumbalgia, el promedio estuvo principalmente entre los 65 y 69 años, representados con un 67%, y con un número menor de pacientes en los grupos de 70-79 con un 27% y 80-89 años con el 6%. El rango de edades es importante, ya que tiene relación con el inicio de la disminución de la capacidad física y el aumento de las condiciones crónicas, como la lumbalgia.

Resulta importante realizar los ejercicios de Williams por el tiempo que se recomienda, ya que, de no ser así, su eficacia podría verse disminuida, esto está directamente relacionado a que tan adecuados son los diversos ejercicios para cada uno de los usuarios que lo practican, de esta manera, el 50% de los encuestados respondió que consideraba adecuada la duración de los ejercicios de Williams, lo que indica que se sienten cómodos al realizarlos y no suponen un impedimento a pesar de su edad, aun así, existió un pequeño grupo que menciono no estar conforme con la duración de dichos ejercicios, lo que podría significar la necesidad de crear un grupo especial en el que se adapte el tiempo de cada ejercicio según la necesidad de cada paciente, de manera especial a aquellas personas que poseen limitaciones físicas o cuya edad es muy alta.

Algo realmente positivo, es la mejora de los síntomas que los adultos mayores que practicaban los ejercicios de Williams presentaron, esto se refleja en las evaluaciones realizadas antes y después de los ejercicios, tales como los test EVA y la goniometría, los resultados

fueron favorables y no hubo respuestas negativas en cuanto a la mejora de los síntomas, flexibilidad y demás funciones relacionadas, la duración del alivio en su mayoría se encontraba entre las 3 a 6 horas, un tiempo considerablemente alto, lo que indica que los ejercicios de Williams son efectivos para la población adulta mayor, al menos en la mayoría de los casos, esto sumado a complementos terapéuticos garantizan un mayor alivio de los síntomas provocados por la lumbalgia.

El rango de movimiento también fue positivos después de la realización de los ejercicios de Williams, y que luego de realizarlos los adultos mayores presentaron una mayor facilidad a la hora de realizar sus actividades cotidianas, aunque un grupo reducido de adultos mayores, correspondiente al rango de edad entre los 80 y 89 años, no sintieron gran mejora, esto se podría relacionar a la disminución de la flexibilidad y capacidad de adaptación propias de su edad avanzada, siendo importante enfocar y adaptar nuevas técnicas o las ya existentes a dicha población especial.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Una vez finalizada la presente investigación y en función a los objetivos planteados, se concluye que los mismos fueron alcanzados satisfactoriamente, evidenciando los siguientes resultados:

El estudio sobre la influencia de los ejercicios de Williams en adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza, concluye que dichos ejercicios ayudan de forma significativa a los adultos a combatir los síntomas de la lumbalgia y realizar sus actividades diarias con mayor comodidad.

Mediante la aplicación del cuestionario de Oswestry a adultos mayores tras su participación en el programa de ejercicios de Williams, se observó una mejora significativa en su capacidad funcional. Esta mejora les permitió llevar a cabo y con mayor facilidad ejercicios como el fortalecimiento de la musculatura abdominal, el estiramiento de los extensores y la inclinación pélvica, evidenciando así que el programa de Williams produce efectos positivos en la capacidad funcional de los adultos mayores.

La implementación de la escala de EVA, un indicador que mide el dolor en una escala del 1 al 10 la cual el paciente debe señalar, junto con la goniometría, permitió evaluar tanto el nivel de dolor como el estado funcional de las articulaciones. Los resultados fueron favorables: los adultos mayores mostraron una mejora en la movilidad articular y una reducción en el dolor lumbar. Esto confirma que la segunda hipótesis de la investigación es correcta.

En relación con la adaptabilidad de los adultos mayores a los ejercicios de Williams, el test aplicado reveló que los pacientes entre 65 y 79 años mostraron una mayor capacidad para adaptarse a los ejercicios. Por otro lado, aquellos de 80 años o más, experimentaron mayor dificultad y, por ende, una menor adaptabilidad. Esto se debe principalmente al proceso natural de envejecimiento del cuerpo, y en algunos casos, por enfermedades asociadas, lo que indica la necesidad de diseñar un programa especial para esta población.

5.2 Recomendaciones

Recomendar a los pacientes adultos mayores con lumbalgia la practica constante de los ejercicios de Williams, haciéndola parte de su rutina diaria para la disminución de su sintomatología y un mejor goza de cada una de sus actividades diarias, aplicándolo de forma correcta y de acuerdo a la comodidad de cada uno para así no esforzar demasiado alguna parte del cuerpo y evitar lesiones.

Debido al proceso natural de envejecimiento, varias funciones del cuerpo humano se ven disminuidas, entre ellas la flexibilidad y la movilidad, por lo que resulta importante que la aplicación de los ejercicios de Williams en la población adulta mayor se dé de forma gradual, de esta manera habrá un mejor proceso de adaptación respecto a dichos ejercicios y además se evitará la aparición de potenciales lesiones provocados por sobrecarga o movimientos bruscos.

Cada adulto mayor es único, por lo que no todos podrán realizar los ejercicios de Williams con la misma facilidad. Por esta razón, es esencial llevar a cabo un control y monitoreo periódicos para identificar posibles dificultades que puedan impedir la realización de estos ejercicios. De esta manera, se podrá emplear la técnica correcta y diseñar un plan personalizado que se ajuste a las necesidades de cada paciente.

Realizar chequeos periódicos para el análisis del estado de la lumbalgia y sus síntomas, esto permite detectar o descartar complicaciones o enfermedad adyacentes, además permiten ajustar el tratamiento según la condición del problema y asegurar la efectividad de la terapia aplicada.

Bibliografía

- Becerra, P. W., & Vela, R. J. (2021). *Aspectos importantes de la lumbalgia en el campo de la medicina ocupacional*. Obtenido de <https://revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/download/324/333>
- Callejo, M. A. (14 de marzo de 2024). *Lumbalgia*. Obtenido de Cuidate plus: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/musculos-huesos/lumbalgia.html>
- Cigna healthcare. (24 de octubre de 2023). *Estiramiento de los músculos flexores de la cadera*. Obtenido de <https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/estiramiento-de-los-musculos-flexores-de-la-cadera-hw208017#:~:text=P%C3%B3ngase%20de%20rodillas%20en%20el,la%20pierna%20que%20est%C3%A1%20atr%C3%A1s>.
- Columna activa*. (s.f.). Obtenido de Columna activa: columnaactiva.com/publicacion/678-ejercicios-de-williams-que-son-y-para-que-sirven#:~:text=Es%20un%20programa%20de%20ejercicios%20creado%20por%20el,y%20la%20musculatura%20que%20estabiliza%20la%
- Concepto. (21 de octubre de 2020). *Movimientos voluntarios e involuntarios*. Obtenido de Concepto: <https://concepto.de/movimientos-voluntarios-e-involuntarios/>
- Dada, S. M., Zarnowski, G. A., & Salazar, S. A. (2021). *Actualización de lumbalgia en atención primaria*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8863551>
- Equipo Infoespalda. (1 de julio de 2024). *Descubre los ejercicios de Williams y como pueden ayudarte a controlar el dolor de espalda*. Obtenido de infoespalda: <https://www.infoespalda.es/descubre-los-ejercicios-de-williams-para-las-lumbares#:~:text=Los%20ejercicios%20de%20Williams%20se,umbral%20del%20dolor%20que%20tenemos>

- Fisiocrem. (2020). *Ejercicios para trabajar los músculos del cuádriceps*. Obtenido de <https://www.fisiocrem.es/blog/prevencion-lesiones/trucos-y-consejos/como-fortalecer-cuadriceps/>
- Fundación René Quinton. (3 de octubre de 2018). *La maniobra de Lasègue y Bragard y el nervio raquídeo*. Obtenido de <https://www.fundacionrenequinton.org/blog/la-maniobra-de-lasegue-y-bragard-y-el-nervio-raquideo/amp/>
- Galeote, A. (18 de abril de 2022). *¿Qué es la Movilidad?* Obtenido de PhysioWods: <https://www.physiwods.com/post/que-es-la-movilidad>
- Humanes, R. (5 de marzo de 2019). *Test de valoración funcional para el dolor lumbar*. Obtenido de pilates evidence: <https://www.pilatesevidence.com/test-valoracion-dolor-lumbar/>
- Intramed. (2 de octubre de 2007). *Lumbalgia o dolor de espalda baja*. Obtenido de <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=49355#:~:text=De%20acuerdo%20con%20la%20Sociedad,la%20parte%20distal%20del%20abdomen>
- Martinez, A. (15 de febrero de 2024). *Ejercicios de williams. y de la columna*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/slideshow/ejercicios-de-williams-y-de-la-columna/266329087>
- Mayo Clinic. (18 de marzo de 2023). *Estiramiento de los músculos isquiotibiales*. Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hamstring-injury/multimedia/hamstring-stretch/img-20006930#:~:text=Para%20estirar%20los%20m%C3%BAsculos%20isquiotibiales,N,o%20rebotes.>
- MediPlus. (14 de abril de 2021). *Trastornos del movimiento*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/movementdisorders.html#:~:text=Los%20trastornos>

%20del%20movimiento%20son,voluntario%20o%20movimientos%20m%C3%A1s%
20lentos

Mendiola, A. H., Carmona, L., Peña, S. J., & Ortiz, A. (2002). *Impacto poblacional del dolor lumbar en España: resultados del estudio EPISER*. Obtenido de Elsevier: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-reumatologia-29-articulo-impactopoblacional-del-dolor-lumbar-13041268>

Miranda, A. T. (2020). ¿Qué es la lumbalgia? *Salud FacMed*, 1.

Mora, M. A., Litardo, K. D., & Bermudez, Z. J. (2023). *Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro Fisioterapéutico Mariela Pinzón en la ciudad de Babahoyo periodo diciembre 2022 - marzo 2023*. Obtenido de Journal of science and research: <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/download/3113/2832/10724>

Mundo Deportivo. (5 de septiembre de 2023). *¿Qué son y qué beneficios para la salud aportan los ejercicios de Williams?* Obtenido de Vidae: <https://www.mundodeportivo.com/vidae/ejercicio-fisico/20230905/1002061482/ejercicios-williams-que-son-beneficios-isc.html>

Omnicentro Fisioterapia y Biotecnología. (18 de enero de 2023). *Rangos de movimiento de articulaciones: ¿Qué son y por qué son importantes?* Obtenido de <https://omnicentrofisioterapia.es/rangos-de-movimiento-de-articulaciones-que-son-y-por-que-son-importantes/>

Organización Mundial de la Salud. (19 de junio de 2023). *Lumbalgia*. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain#:~:text=Hay%20dos%20tipos%20de%20lumbalgia,desde%20otra%20parte%20del%20cuerpo.>

- Pacheco, T. D. (2020). *Relación entre la actividad laboral y la lumbalgia en conductores de taxi de la ciudad de Loja*. Obtenido de Repositorio - Universidad Nacional de Loja: https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23364/1/DoloresGuadalupe_PachecoTenesaca.pdf
- Piñero, B. M., Chelala, F. C., Ricardo, W. d., Roja, P. O., & Lamarque, M. V. (2014). *Una controversia en el tiempo: ejercicios de Williams y Charriere*. Obtenido de SciELO: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2014000200010#:~:text=Los%20ejercicios%20de%20Williams%20est%C3%A1n,esta%20regi%C3%B3n%20y%20el%20tercero
- Rivas, I. (28 de abril de 2019). *Motilidad y Tono*. Obtenido de Dr. Ivan Rivas: <https://www.ivanrivasmd.com/motilidad/#:~:text=La%20motilidad%20es%20la%20organizaci%C3%B3n,aferecias%2C%20eferencias%20y%20centros%20psicomotores>
- Rodríguez, H. (26 de mayo de 2023). *Dolor de espalda, una pandemia silenciosa*. Obtenido de National Geographic: https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/dolor-lumbar-se-expande-como-pandemia-silenciosa_19973
- Sergas. (18 de febrero de 2017). *Escala visual analógica del dolor (EVA)*. Obtenido de <https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/DocumentosCP/Escala%20EVA.pdf>

Anexos

Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
¿Cómo influyen los ejercicios de Williams en los pacientes adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza, periodo junio - septiembre 2024?	Analizar la influencia de los ejercicios de Williams en los pacientes adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza, periodo junio - septiembre 2024.	Los ejercicios de Williams influyen de manera positiva en los adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza.
PROBLEMAS DERIVADOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Cómo influyen los ejercicios de Williams en la capacidad funcional de los adultos mayores con lumbalgia? ● ¿Qué cambios experimentan los adultos mayores con lumbalgia en el nivel de dolor después de la implementación del programa mensual de los ejercicios de Williams? 	<ul style="list-style-type: none"> ● Determinar los cambios en la capacidad funcional de los adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza tras la práctica constante de los ejercicios de Williams. ● Interpretar mediante el uso de la escala de EVA el nivel de dolor antes y después de la implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ● La capacidad funcional de los adultos mayores con lumbalgia tendrá una mejora significativa si los ejercicios de Williams se practican constantemente. ● La práctica de los ejercicios de Williams reducirá de manera significativa los niveles de dolor en el adulto mayor con lumbalgia, después de la intervención prevista.

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué nivel de adaptabilidad presentan los adultos mayores con lumbalgia en la ejecución de los ejercicios de Williams durante su proceso de rehabilitación en el Hospital General Martín Icaza? 	<p>del programa mensual de ejercicios de Williams en los adultos mayores con lumbalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital General Martín Icaza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel de adaptabilidad de los adultos mayores con lumbalgia en la ejecución de los ejercicios de Williams durante su proceso de rehabilitación en el Hospital General Martín Icaza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los adultos mayores con lumbalgia que participan en el programa de rehabilitación en el Hospital General Martín Icaza tendrán un nivel de adaptabilidad favorable en la ejecución de los ejercicios de Williams.
---	---	--

Operacionalización de las variables

	Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Índice
Variable independiente	Ejercicios de Williams	Los ejercicios de Williams fueron creados con la finalidad de disminuir los síntomas provocados por la lumbalgia en la zona baja de la espalda mediante el refuerzo de la musculatura (Columna activa, s.f.)	Frecuencia de ejercicio Intensidad del ejercicio Cumplimiento del programa de ejercicios	Duración de cada sesión Nivel de intensidad percibido por el adulto mayor Número de sesiones por semana	Encuesta
Variable dependiente	Adultos mayores con lumbalgia	Es el dolor en la zona lumbar, la cual se ubica entre el pliegue inferior de la zona glútea y el borde inferior de las últimas costillas, la intensidad depende de la postura y la actividad física. (Miranda, 2020)	Intensidad	Puntuación en la escala visual analógica (EVA)	Encuesta Escala de EVA Cuestionario de Oswestry Historia clínica

Elaborado por: Daniela Ube & Ailin Villamar



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROYECTO DE TITULACIÓN
CARRERA DE FISIOTERAPIA
HISTORIA CLINICA



DATOS PERSONALES		FECHA:	
APELLIDOS:			
NOMBRES:			
EDAD:	SEXO:	CI:	
LUGAR DE NACIMIENTO:		FECHA DE NACIMIENTO:	
ESTADO CIVIL PCT:			
DIRECCIÓN DOMICILIARIA:			
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
TELÉFONO FIJO:		CELULAR:	
PESO:	ESTATURA:	COLOR DE LA PIEL:	GRUPO SANGUINEO:
SEGURO MÉDICO:		REFERIDO POR:	
OCUPACIÓN PCT:			
EN CASO DE EMERGENCIA AVISAR A:			
NOMBRE:		PARENTESCO:	
TELÉFONO CASA:		CELULAR:	
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES. (ANAMNESIS)			
FC.	IMC:	HTA:	
TEMPERATURA.	SATURACIÓN.		
ALERGIAS:			
CIRUGÍAS :			
CARDIOPATÍAS:			
TRAUMA O FRACTURAS:			
HOSPITALIZACIÓN:			
ENF. CONGÉNITAS:			
ENF. HEREDITARIAS.			
OTROS.			

HÁBITOS.			
TABAQUISMO:		ALCOHOL.	OTRAS.
EJERCICIO.		FRECUENCIA.	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROYECTO DE TITULACIÓN
CARRERA DE FISIOTERAPIA



ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL AREA DE REHABILITACION DEL HOSPITAL GENERAL “MARTIN ICAZA”

Estimado/a: le solicito de la manera más cordial llenar este cuestionario que tiene por objetivo recoger la información del tema a investigar: **“EJERCICIOS DE WILLIAMS Y SU INFLUENCIA EN ADULTOS MAYORES CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL ÁREA DE REHABILITACIÓN HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA EN EL PERIODO JUNIO- SEPTIEMBRE 2024”**.

Los datos obtenidos en esta encuesta serán de utilidad para este estudio.

Instructivo:

- *Responda con una x en una sola respuesta.*
- *La información es confidencial y no lleva mucho tiempo en responder las preguntas.*

1. ¿Cuál es su género?

Masculino

Femenino

No se identifica

2. ¿En qué rango de edad se encuentra?

65 a 69 años

70 a 79 años

80 a 89 años

90 o más años

3. ¿Con qué frecuencia realiza los ejercicios de Williams recomendados?

Nunca

Rara vez

A veces

A menudo

Siempre

4. ¿Considera que la duración de cada sesión de ejercicios es adecuada?

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

5. ¿Cómo calificaría la dificultad de los ejercicios de Williams?

Muy fácil

Fácil

Moderada

Difícil

Muy difícil

6. ¿Usted notó una reducción en su dolor lumbar desde que empezó el tratamiento de los ejercicios de Williams?

Sí, significativamente

Sí, leve

No, he notado cambios

Mi dolor ha empeorado

7. ¿Usted considera que la intensidad de su dolor lumbar disminuyó después de culminar el programa de los ejercicios de Williams?

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

8. ¿Cuánto tiempo dura el alivio del dolor después de realizar los ejercicios?

Menos de 1 hora

1-3 horas

3-6 horas

6-12 horas

Más de 12 horas

9. ¿Qué tanto se le dificulta realizar las actividades cotidianas?

Muy fácil

Fácil

Moderada

Difícil

Muy difícil

10. ¿Después de realizar los ejercicios de Williams ha sentido mejora en sus movimientos al realizar sus actividades cotidianas?

Si, significativamente

Si, leve mejora

No, no he notado mejoras

No, aun me cuesta



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE FISIOTERAPIA



ESCALA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR – OSWESTRY

Nombre:

Sexo: Mujer

Hombre

En las siguientes actividades, marque con una cruz la frase que en cada pregunta se parezca más a su situación.

1. Intensidad de dolor

- ① Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- ② El dolor es fuerte, pero me arreglo sin tomar calmantes
- ③ Los calmantes me alivian completamente el dolor
- ④ Los calmantes me alivian un poco el dolor
- ⑤ Los calmantes apenas me alivian el dolor
- ⑥ Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo

2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc)

- ① Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- ② Me las puedo arreglar solo, pero esto me aumenta el dolor
- ③ Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- ④ Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo
- ⑤ Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- ⑥ Me cuesta lavarme y suelo quedarme en la cama

3. Levantar peso

- ① Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- ② Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor
- ③ El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (Ej. En una mesa)
- ④ El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- ⑤ Solo puedo levantar objetos muy ligeros

⑤ No puedo levantar ni elevar ningún objeto

4. Andar

① El dolor no me impide andar

② El dolor me impide andar más de un kilómetro

③ El dolor me impide andar más de 500 metros

④ El dolor me impide andar más de 250 metros

⑤ Solo puedo andar con bastón o muletas

⑥ Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir arrastras al baño

5. Estar sentados

① Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera

② Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera

③ El dolor me impide estar sentado más de una hora

④ El dolor me impide estar sentado más de media hora

⑤ El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos

⑥ El dolor me impide estar sentado

6. Estar de pie

① Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor

② Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor

③ El dolor me impide estar de pie más de una hora

④ El dolor me impide estar de pie más de media hora

⑤ El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos

⑥ El dolor me impide estar de pie

7. Dormir

① El dolor no me impide dormir bien

② Solo puedo dormir si tomo pastillas.

③ Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas

④ Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas

⑤ Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas

⑥ El dolor me impide totalmente dormir

8. Actividad sexual

① Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor

② La actividad sexual es normal, pero me aumenta el dolor

- ② Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor
- ③ Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- ④ Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- ⑤ El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. Vida social

- ① Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- ② Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
- ③ El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mi actitud más enérgica como bailar etc.
- ④ El dolor a limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- ⑤ El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- ⑥ No tengo vida social a causa del dolor

10. Viajar

- ① Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- ② Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- ③ El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas
- ④ El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- ⑤ El dolor me limita a viajes cortos y necesario de menos de media hora
- ⑥ El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE FISIOTERAPIA



ENCUESTA DE ADAPTABILIDAD A LOS EJERCICIOS DE WILLIAMS

Nombre:

Sexo: Mujer

Hombre

1. ¿Qué ejercicio(s) realizó esta semana?

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

2. ¿Con que facilidad pudo aprender estos movimientos de los ejercicios de Williams?

- a) Muy fácil
- b) Fácil
- c) Regular
- d) Difícil
- e) Muy difícil

2. ¿Qué tanto ha integrado estos ejercicios de Williams en su rutina diaria?

- a) Completamente
- b) Mayormente
- c) Parcialmente
- d) Muy poco
- e) No los he integrado en absoluto

3. ¿Con qué frecuencia logra realizar estos ejercicios de Williams sin ayuda?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Rara vez
- e) Nunca

4. ¿Cómo describiría su nivel de motivación para continuar con los ejercicios de Williams?

- a) Muy motivado(a)
- b) Motivado(a)
- c) Neutral
- d) Poco motivado(a)
- e) Nada motivado(a)

5. ¿Qué tan bien cree que se ha adaptado a esta rutina de los ejercicios de Williams?

- a) Muy bien
- b) Bien
- c) Regular
- d) Mal
- e) Muy mal



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROYECTO DE TITULACIÓN
CARRERA DE FISIOTERAPIA
EVALUACION GONIOMETRICA



NOMBRE:

EDAD:

SEXO: HOMBRE

MUJER

SEGUIMIENTO	MOV. GRADO	A.M.A
LUMBAR	Flex. 0- 80	
	Ext. 0- 30	
	Rot. I. 0- 45	
	Rot. D. 0- 45	
	Lat. I. 0- 35	
	Lat. D. 0- 35	



Universidad Técnica de Babahoyo

Facultad de ciencias de la salud

Proyecto de titulación

Carrera de fisioterapia

Escala de EVA



NOMBRE:

Edad:

SEXO: Hombre _____ Mujer _____



0 : Sin dolor

dolor leve: persistente, pero en realidad no interfiere con las actividades de la vida diaria

1: El dolor es muy leve, apenas perceptible, la mayor parte del tiempo no piensa en ello

2: Dolor menor, molesto y puede tener punzadas ocasionales más fuertes.

3: El dolor se nota y distrae, sin embargo, puede acostumbrarse y adaptarse.

Dolor moderado: interfiere significativamente con las actividades de la vida diaria

4: Dolor moderado, si está profundamente involucrado en una actividad, puede ignorarla por un periodo de tiempo, pero aún lo distrae.

5: Dolor moderadamente fuerte, no se puede ignorar por más de unos minutos, pero con esfuerzo aún puede trabajar o participar en algunas actividades sociales.

6: Dolor fuerte que interfiere con las actividades diarias normales, dificultad para concentrarse.

Dolor severo- incapacitante; incapaz de realizar las actividades de la vida diaria

7: dolor severo que domina sus sentidos y limita significativamente su capacidad para realizar actividades diarias normales o mantener relaciones sociales, interfiere con el sueño.

8: dolor intenso, la actividad física está severamente limitada.

9: dolor insoportable, incapaz de conservar, llorar y/o gemir incontrolablemente.

10: dolor indecible, postrado en cama y posiblemente delirando. Muy pocas personas alguna vez experimentan este dolor.



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE FISIOTERAPIA



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante la firma de este documento doy mi consentimiento para participar en el informe final del trabajo curricular de titulación desarrollada por **UBE CORONEL DANIELA ELIZABETH Y VILLAMAR VIZUETA AILIN DAYANA**, egresados de la universidad técnica de Babahoyo de la carrera de fisioterapia, con el título: **EJERCICIOS DE WILLIAMS Y SU INFLUENCIA EN ADULTOS MAYORES CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL AREA DE REHABILITACIÓN HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA EN EL PERIODO JUNIO - SEPTIEMBRE DEL 2024**. Han explicado con claridad el propósito de la investigación, también han comunicado que se aplicará una encuesta con diferentes preguntas cerradas relacionadas a los ejercicios de Williams y su influencia en adultos mayores de 65 años en adelante, en el hospital general Martin Icaza en la ciudad de Babahoyo. Por otra parte, explicaron que la información que yo proporcione será estrictamente de carácter confidencial para fines de este estudio.

Por lo anterior descrito acepto voluntariamente a participar en esta investigación



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE FISIOTERAPIA



N	NOMBRES Y APELLIOS	CEDULA	TELEFONO	FIRMA
1	Cortez Cortez Jelys Maruina	120197369-8	0978032235	
2	Burgos Sanchez Jose Rubell	120246924-1	0952633816	
3	Rodriguez Villamor Thomy Manuel	120180445-5	0935267010	Thomy Villamor
4	Candel Rebolledo Silvia Eugenia	120459143-0	0915105486	
5	Ramirez Chillo Teclma Adelayda	120413118-7	0959592725	Adelaida Ramirez
6	Arias Pardo Maria Jose	120752541-9	0942000131	Maria Jose
7	Masagulla Aman Nancy Heredes	120437010-8	0960197216	
8	Villafuerte Vite Tania Quetela	120343552-2	0915809241	
19	Cuero Puth Cecilia	110199229-3	0901075810	
10	Batalla Alvarado Tulin Margarita	120258919-6	0936220511	T.M
11	Perez Costañeda Lúbia Maricela	092514195-1	0940538891	Rosa Teodora
12	Rozabe Anchundia Rosa Teodora	120214121-2	0950205318	
13	Rodriguez Villamor Thomy Manuel	120180445-5	0953118205	
14	Candel Rebolledo Silvia Eugenia	120459143-0	0920832462	Silvia Eugenia
15	Murieto Sanchez Alba Evangelina	120353300-3	0903731148	Alba Evangelina
16	Cuero Puth Cecilia	110199229-3	0944993937	
17	Morales Bermudez Jimmy Jhon	120152754-4	0955385530	Jos.
18	Verdegado Tora Maria	120209820-6	0901220920	
19	Vargas Herrera Homarita Esperanza	120164627-8	0928304580	Herrera V
20	Cortez Cortez Jelys Maruina	120197369-8	0915682469	
21	Ramirez Chillo Teclma Adelayda	120413118-7	0919423605	
22	Morin Mora Diego Arturo	080183344-3	0985744299	
23	Rozabe Anchundia Rosa Teodora	120214121-2	0925384350	
24	Elias Mora Maricela	012041311-8	0961328818	Elias Mora M
25	Huacan Rodilla Nataly Maricela	092170631-3	0917220110	Nataly Huacan

26	Ramon Beronilda Hortencia Alarido	1204903700	0933457410	
27	Willy Jurado Reina Amada	120226172-1	0999782237	VI
28	Walter Bone Vera	120157350-6	0971471125	
29	Cedeno Salas Laura Patricia	120347429-9	0937448520	Laura Patricia
30	Evelyn Santillan Franco	120292338-7	0959476456	

Responsables,

Daniela Ube C.
 UBE CORONEL DANIELA ELIZABETH

Ailin Villamar.
 VILLAMAR VIZUETA AILIN DAYANA



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DECANATO



MEMO-D-FCS-Nº0413-UTB-2024

PARA: Dr. Freddy Cabrera Patiño
Gerente General
Hospital General Martín Icaza

ASUNTO: Solicitud de Ingreso a Estudiantes para Recolectar Información en la Elaboración del Proyecto de Investigación de Titulación.

FECHA: Babahoyo, julio 18 del 2024

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo de parte de la Facultad de Ciencias de la Salud, en mi calidad de Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, solicito a usted muy comedidamente permita el ingreso a los Estudiantes de la Carrera de Fisioterapia del Noveno Semestre Paralelo "A", en la Institución que muy honrosamente dirige, con el fin de recolectar información para la elaboración del Proyecto de Investigación de Titulación del periodo junio-septiembre 2024.

A continuación, adjunto matriz con los nombres de los estudiantes y el Tema del Proyecto.

NOMBRES Y APELLIDOS	N.º DE CEDULA	TEMA DEL PROYECTO
Carrera Ibarra Ange Stephanya	1207716679	Abordaje Fisioterapéutico en Niños con Parálisis Cerebral que acuden al Hospital General Martín Icaza durante el Periodo junio-septiembre 2024
Suárez Chompol Andrea Karolina	2450540766	
Ube Coronel Daniela Elizabeth	1251216691	Ejercicios de Williams y su Influencia en Adultos Mayores con Lumbalgia que acuden al Área de Rehabilitación Hospital General Martín Icaza, En el Periodo junio - septiembre 2024
Villamar Vizueta Ailín Dayana	1250600622	
Montero Zúñiga Cristel Xiomara	1206948661	Abordaje Fisioterapéutico en Pacientes con Paraplejía que acuden al Hospital General Martín Icaza en La Ciudad De Babahoyo en el Periodo junio - septiembre 2024
Valle Solano Karla Lissette	1207491760	
Alfonso Morales Alison Adriana	1250594593	Abordaje Fisioterapéutico En

Elaborado Lcda. Nancy Parrales Rodríguez
Asistente Administrativo
FONO: 05-2745-125
Email: fsalud@utb.edu.ec
fac_cienciasdela_salud@yahoo.es
Av. Universitaria Km 1 1/2 Vía Montalvo

Revisado por Dr. Herman Romero Ramírez, PhD.



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DECANATO



Chapilliquin González Odalis Piedad	1207431329	Pacientes Con Accidente Cerebrovascular En Etapa Aguda Que Acuden Al Hospital Martin Icaza De Babahoyo En El Periodo junio - septiembre 2024.
Padilla Espinoza María De Los Ángeles	1208201713	Intervención Fisioterapéutica en las Complicaciones de Pacientes con Parálisis Cerebral Infantil Espástico que Acuden Al Hospital General Martin Icaza, en el periodo junio - septiembre 2024
Medina Mera Gabriela Ernestina	1207254903	Abordaje Fisioterapéutico en Pacientes con Accidente Cerebrovascular con Secuelas De Hemiplejia que acude al Hospital Martin Icaza del Cantón Babahoyo. junio 2024- septiembre 2024
Barzola Diaz Tanya Jahaira	1250651195	Abordaje Fisioterapéutico para el Control Postural en Pacientes con Accidente Cerebro Vascular que asisten al Hospital Martin Icaza en el Periodo junio-septiembre 2024
Falconi Zambrano Nohelia Nayely	1250032008	
Izurieta Ramos Rosa Angelica	0202247375	
Nacif García Julián David	1208787802	

Deseando obtener una respuesta favorable a la presente petición, le reitero mi agradecimiento.

Cordialmente,


Dr. Herman Romero Ramirez, PhD.
DECANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Archivo.




22 de octubre 2024
16:50

Elaborado Lcda. Nancy Parrales Rodriguez
Asistente Administrativo
FONO: 05-2745-125
Email: fsalud@utb.edu.ec
fac_cienciasdela_salud@yahoo.es
Av. Universitaria Km 1 1/2 Vía Montalvo

Revisado por Dr. Herman Romero Ramirez, PhD.



Realización de ejercicios de Williams para estiramiento de extensores.



Aplicación de encuesta dirigida a los adultos mayores que acuden al área de rehabilitación del hospital general "Martin Icaza"



Aplicación de la Escala de EVA a paciente con lumbalgia.



Aplicación de encuesta de Oswestry.



*Aplicación de ejercicios de Williams
(potenciación de la musculatura
abdominal)*



*Aplicación de la luz infrarroja antes
de los ejercicios de Williams.*



*Medición goniométrica en adulto
mayor con lumbalgia*



*Medición goniométrica en adulta
mayor con lumbalgia*



Aplicación de la Escala de EVA a paciente con lumbalgia.



Socialización con adultos mayores sobre beneficios de los ejercicios de Williams.