

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ESPAÑA

CARRERA DE REHABILITACIÓN FÍSICA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN REHABILITACIÓN FÍSICA

Tema: Aplicación de la técnica de Mulligan para aliviar el dolor lumbar en personas de 30 a 40 años del consultorio Rehabilitarte Center

Modalidad Matutina

Autor: Anita Cristina Lara Soria

Director: Lic. Patricia Marilin López Freire

Ambato - Ecuador

2025

I

A la Unidad Académica de Titulación de la Carrera de Rehabilitación Física

El Tribunal receptor del Trabajo de integración curricular, presidido por el Dr. Jorge Cárdenas integrado por los señores/as Lcdo. Vladimir Santiago Brito Sarabia Msc, Lcda. Andrea Elizabeth Villarroel Quispe Msc, designados por el Colectivo Académico de Carrera del Instituto Superior Tecnológico España, para receptar el Trabajo de Integración Curricular con el tema: “APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE MULLIGAN PARA ALIVIAR EL DOLOR LUMBAR EN PERSONAS DE 30 A 40 AÑOS DEL CONSULTORIO REHABILITARTE CENTER”, elaborado y presentado por la/el señor/señorita, nombres y apellidos completo Anita Cristina Lara Soria, para optar por el Grado Académico de Tecnólogo en REHABILITACION FISICA; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Integración Curricular, el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas del Instituto Superior Tecnológico España.

Dr. Msc Jorge Humberto Cárdenas
Presidente del Tribunal

Lcdo. Vladimir Santiago Brito Sarabia Msc.

Miembro del Tribunal

Lcda. Andrea Elizabeth Villarroel Quispe Msc.

Miembro del Tribunal

APROBACIÓN DEL DIRECTOR

Lic. Patricia Marilin López Freire

CERTIFICA:

En mi calidad de Director del trabajo de integración curricular: “APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE MULLIGAN PARA ALIVIAR EL DOLOR LUMBAR EN PERSONAS DE 30 A 40 AÑOS DEL CONSULTORIO REHABILITARTE CENTER”, presentado por la Señorita Anita Cristina Lara Soria, para optar por el Título de Tecnólogo en Rehabilitación Física CERTIFICO, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos y grados de la Carrera, suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 7 de marzo de 2025

Lic. Patricia Marilin López Freire

c.c. 1803753233

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Integración Curricular presentado con el tema: "Aplicación de la técnica de Mulligan para aliviar el dolor lumbar en personas de 30 a 40 años del consultorio Rehabilitarte Center", le corresponde exclusivamente a: Anita Cristina Lara Soria, Autor/a bajo la Dirección de Lic. Patricia Marilin López Freire, del Trabajo de integración curricular; y el patrimonio intelectual al Instituto Superior Tecnológico España.



Anita Cristina Lara Soria

AUTORA



Lic. Patricia Marilin López Freire

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo al Instituto Superior Tecnológico España, para que el Trabajo de integración curricular, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de integración curricular, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones del Instituto.



Anita Cristina Lara Soria

c.c. 172635047-1

ÍNDICE GENERAL Y DE CONTENIDOS

PAGINA DE TITULO O PORTADA	I
APROBACIÓN DEL DIRECTOR	III
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	IV
DERECHOS DE AUTOR	V
ÍNDICE GENERAL Y DE CONTENIDOS	VI
INDICE DE FIGURAS	VII
INDICE DE TABLAS	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
DEDICATORIA	IX
RESUMEN EJECUTIVO	XI
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	2
ANTECEDENTES Y BASES TEORICAS	2
1.1 Planteamiento del problema. (MASO MESO Y MICRO)	2
1.2 Justificación	3
1.3 Objetivos	3
CAPITULO II	4
MARCO REFERENCIAL	4
2.1 Antecedentes Investigativos:	4
2.2 Marco Teórico	13
2.3 Marco Conceptual	22
CAPITULO III	26
METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	26
3.1 Diseño metodológico.	26
3.2 Enfoque de investigación	26
3.3 Cuestionario o Instrumentos Utilizados	26
3.4 Población	27
3.5 Muestreo	28
3.6 Recursos	28
CAPITULO IV	29
4.1 Tabulación e interpretación de encuestas	30
CAPITULO V	44
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
5.1. Conclusiones del estudio	44
5.2. Recomendaciones	45
BIBLIOGRAFÍA	47
ANEXOS	50

INDICE DE FIGURAS

Gráfico 1. Escala de dolor pretratamiento	32
Gráfico 2. Frecuencia de dolor pretratamiento	33
Gráfico 3. Alteración en el estado de ánimo pretratamiento	34
Gráfico 4. Actividades causantes de dolor pretratamiento	35
Gráfico 5. Expansión del dolor pretratamiento	37
Gráfico 6. Escala de dolor postratamiento	38
Gráfico 7. Frecuencia de dolor postratamiento	39
Gráfico 8. Alteración en el estado de ánimo postratamiento	40
Gráfico 9. Actividades causantes de dolor postratamiento	42
Gráfico 10. Datos expansión del dolor postratamiento	43

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla de tabulación	31
Tabla 2. Datos escala de dolor pretratamiento	32
Tabla 3. Datos frecuencia de dolor pretratamiento	33
Tabla 4. Datos alteración en el estado de ánimo pretratamiento	35
Tabla 5. Datos actividades causantes de dolor pretratamiento	36
Tabla 6. Datos expansión del dolor pretratamiento	37
Tabla 7. Datos escala de dolor postratamiento	38
Tabla 8. Datos frecuencia de dolor postratamiento	40
Tabla 9. Datos Alteración en el estado de ánimo postratamiento	41
Tabla 10. Datos actividades causantes de dolor postratamiento	42
Tabla 11.. Datos expansión del dolor postratamiento	43

AGRADECIMIENTO

Al Instituto Superior Tecnológico España por los conocimientos impartidos.

A la Carrera de Rehabilitación Física por el nivel educativo brindado.

A mis padres, gracias por su amor, valentía y paciencia. Sus enseñanzas sobre el esfuerzo y la perseverancia me han guiado y motivado a no rendirme. Su apoyo incondicional ha sido fundamental en cada etapa de mi vida. Agradezco a Dios por guiarme en cada paso del camino y darme la fortaleza para superar los desafíos.

A la persona que me ha acompañado en la realización de este proyecto, gracias por tu amor, atención y cariño. Tu presencia constante, tanto en los días buenos como en los malos, me ha brindado el ánimo y el soporte emocional necesario para seguir adelante.

A mi tutora, le agradezco profundamente por impartirme sus conocimientos y por su dedicación tanto dentro como fuera del aula. Su guía y apoyo han sido cruciales para la finalización de este proyecto. Su compromiso y pasión por la enseñanza me han inspirado a dar lo mejor de mí.

A mis amigos y compañeros, les agradezco por su ayuda y por compartir este camino conmigo. Sus palabras de aliento y su disposición para colaborar han sido de gran valor.

No puedo olvidar a mi querida mascota gatuna, cuya presencia constante ha sido una fuente de alegría y consuelo. Sus ronroneos y compañía me han proporcionado momentos de paz en los días más difíciles.

Gracias a todas las personas y seres que contribuyeron a que este sueño se hiciera realidad. Este logro es también suyo.

DEDICATORIA

Principalmente, dedico este trabajo a mi madre por haberme dado la vida y por ser el motor que me impulsó a llegar hasta este momento tan importante en mi vida, como es mi formación académica. Tener este trabajo no hubiera sido posible sin el apoyo de todas las personas que me aprecian mucho.

En especial, esta tesis se la dedico al ángel que me acompañó durante un mes y medio y no pudo seguir más tiempo en mi vida. Desde el cielo me guía y ve mis pasos, mis derrotas, y mis metas. Ese amor inolvidable siempre tendrá un espacio en mi corazón.

También se la dedico a todas aquellas personas que creyeron en mí, y a las personas que esperaban verme fracasar en cada paso hacia la culminación de mis estudios, a los que nunca esperaron verme lograr terminar esta carrera, derrumbándome en el final de este camino. A todas ellas, gracias por enseñarme a seguir luchando en esta vida, con todo el dolor que cargué sobre mis hombros después de su pérdida, impulsándome a ser más fuerte para lograr llegar a la culminación de mis estudios y guiándome en cada paso para llegar a ser una fisioterapeuta profesional.

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ESPAÑA
CARRERA DE REHABILITACIÓN FÍSICA
TECNÓLOGO EN REHABILITACIÓN FÍSICA

TEMA:

**“APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE MULLIGAN PARA ALIVIAR EL
DOLOR LUMBAR EN PERSONAS DE 30 A 40 AÑOS DEL CONSULTORIO
REHABILITARTE CENTER”**

AUTOR: Anita Cristina Lara Soria

DIRECTOR: Lic. Patricia Marilyn López Freire

FECHA: 13 de marzo del 2025

RESUMEN EJECUTIVO

El dolor lumbar, conocido también como lumbalgia, es una de las principales causas de discapacidad en todo el mundo. Este problema afecta a personas de todas las edades, limitando su capacidad para realizar actividades cotidianas y perjudicando su calidad de vida y productividad. En el rango de edad de 30 a 40 años, el dolor lumbar es particularmente prevalente y puede llevar a restricciones funcionales significativas. Los métodos tradicionales para tratar este tipo de dolor no siempre son efectivos o accesibles, creando la necesidad de explorar alternativas que ofrezcan resultados mejores y más rápidos.

La investigación se centró en la aplicación de la técnica de Mulligan, una modalidad de fisioterapia desarrollada por Brian Mulligan en los años 80. Esta técnica combina movimientos activos del paciente con fuerzas pasivas aplicadas por el terapeuta, con el objetivo de corregir alteraciones del movimiento y reducir el dolor. La técnica se aplicó a 15 pacientes del consultorio Rehabilitarte Center, utilizando la escala analógica visual EVA para evaluar el dolor antes y después del tratamiento.

Los resultados de la investigación fueron prometedores:

- **Reducción del Dolor:** Antes del tratamiento, el 87% de los pacientes reportó dolor moderado entre 4-6 en la escala de EVA y el 13% dolor intenso entre 7-10 en la escala de EVA. Después del tratamiento, todos los pacientes en su mayoría describieron su dolor como leve y unos pocos como un dolor moderado, reflejando una mejora significativa.

- **Frecuencia del Dolor:** La frecuencia del dolor disminuyó notablemente. Ningún paciente experimentó dolor diariamente después del tratamiento, y la mayoría solo sentía dolor ocasionalmente cuando realizaba cargas mayores a 50kg.
- **Funcionalidad Mejorada:** Todos los participantes reportaron una mejora en su capacidad para realizar tareas diarias y laborales.

Estas mejoras no solo reducen la discapacidad asociada con el dolor lumbar, sino que también mejoran la calidad de vida de los pacientes y su productividad, beneficiando tanto a los individuos como a la sociedad en general.

Palabras clave:

- Dolor lumbar
- Técnica de Mulligan
- Escala analógica visual (EVA)
- Funcionalidad
- Rehabilitación física
- Tratamiento no invasivo

INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar, también conocido como lumbalgia, “es una de las principales causas de discapacidad a nivel global, afectando a personas de todas las edades, este tipo de dolor se localiza en la parte baja de la espalda, en la zona lumbar de la columna vertebral”(Jeong et al., 2021).

“La lumbalgia no solo reduce la capacidad para realizar actividades diarias, sino que también afecta negativamente la calidad de vida y la economía, debido a la pérdida de productividad y los costos. En respuesta, tanto profesionales de la salud como pacientes buscan constantemente métodos efectivos para aliviar el dolor lumbar”(Jeong et al., 2021).

La fisioterapia ha demostrado ser una herramienta valiosa en el manejo de este tipo de dolor. “Entre las técnicas fisioterapéuticas, el concepto de Mulligan, desarrollado en los años 80 por el fisioterapeuta neozelandés Brian Mulligan, se ha destacado, esta técnica, que se basa en la movilización con movimiento, combina movimientos activos del paciente con la aplicación de fuerzas pasivas por parte del terapeuta”(Jeong et al., 2021).

Este enfoque ha obtenido popularidad “debido a su naturaleza no invasiva y la creciente evidencia de su eficacia para corregir alteraciones del movimiento y reducir el dolor, se propone explorar en profundidad la aplicación de la técnica de Mulligan a través de una revisión exhaustiva de la literatura existente, así como de estudios de casos y análisis clínicos”(Jeong et al., 2021).

El objetivo es obtener una comprensión integral de esta técnica e identificar las mejores prácticas para su aplicación, teniendo en cuenta variables como la frecuencia de las sesiones, la duración del tratamiento y las características específicas de cada paciente que puedan influir en los resultados.

CAPITULO I

ANTECEDENTES Y BASES TEORICAS

1.1 Planteamiento del problema. (MASO MESO Y MICRO)

El dolor lumbar, es una condición que afecta a una gran parte de la población adulta entre 30 a 40 años que puede resultar en limitaciones funcionales afectando la calidad de vida, así como la laboral.

El dolor lumbar es una de las principales causas de discapacidad en Asia, afectando a millones de personas. Según estudios recientes, la prevalencia del dolor lumbar en países como China ha aumentado significativamente, pasando de 69,61 millones de casos en 1990 a 102,96 millones en 2021. Este problema genera limitaciones importantes en la vida diaria, como dificultades para caminar, trabajar, interactuar socialmente y dormir. Además, tiene un impacto considerable en la salud mental y la productividad laboral, lo que representa una carga económica y social significativa. *(Dolor lumbar en China: carga de morbilidad y análisis bibliométrico - Fisio One, s/f)*

En el Ecuador esta situación no es muy diferente a otros países de la región. “La mayor incidencia de pacientes con dolores lumbares va del 50% al 80% en la población económicamente activa del país, esto indica, que los más afectados son los trabajadores y debido a la dolencia, su desempeño laboral puede verse disminuido de manera notoria”. *(En Latinoamérica, 60 millones de personas sufren de dolor lumbar | PRILMED | SALUD | ECUADOR | Medicina | Noticias médicas recientes | Revista médica | Enfermedades | offAlimentación saludable, s/f) .*

En la provincia de Tungurahua la prevalencia de dolor a nivel lumbar es del 60% a 40%, dando como resultado de diferentes variantes, en especial sobrecarga muscular

en esta zona, acreditando también a malas posiciones e impidiendo o limitando la movilización y repercutiendo en actividades de la vida diaria y laboral (Ortiz Villalva & Gabriela, 2018)

1.2 Justificación

El dolor lumbar es una condición que impacta a un porcentaje significativo de la población adulta, generando limitaciones en su calidad de vida. Ante esta problemática, se ha seleccionado la técnica de Mulligan como enfoque central de esta investigación, debido a su carácter no invasivo y a los resultados prometedores observados en estudios previos, los cuales respaldan su capacidad para ofrecer alivio rápido y seguro en casos de afecciones musculares. Este estudio busca validar la eficacia de esta técnica, con el objetivo de contribuir con evidencia científica sólida que permita diseñar tratamientos más eficientes y adaptados a las necesidades individuales de los pacientes, optimizando así los resultados terapéuticos y mejorando su bienestar integral.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general.

- Evaluar la efectividad de la técnica de Mulligan en la mejora de la función y reducción del dolor lumbar en pacientes de 30 a 40 años en el consultorio Rehabilitarte Center.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Valorar el dolor lumbar mediante la utilización de la escala analógica visual EVA
- Aplicar la técnica de Mulligan en la región lumbar.
- Reevaluar el dolor lumbar por medio de la escala analógica EVA

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes Investigativos:

1. El estudio realizado por los autores F. Neto (PT, Msc) L. Pitance (PT, PhD), (2015) habla sobre **“El enfoque conceptual de Mulligan en el manejo de trastornos musculoesqueléticos”**. Teniendo como objetivo presentar el concepto de Mulligan al lector, describiendo sus principios de valoración y tratamiento en el contexto de las funciones musculoesqueléticas, recientemente, a los mecanismos de acción del concepto Mulligan se le han atribuido algunos efectos neurofisiológicos.(Neto & Pitance, 2015a) .

Este concepto es aplicable a las articulaciones de la columna vertebral y de los miembros superiores e inferiores, se trata de técnicas indoloras de terapia manual que tienen por objeto modificar la situación patológica inmediatamente después de su aplicación. Además de las técnicas manuales articulares, el concepto Mulligan también comprende técnicas de vendaje neuromuscular (*taping*) y ejercicios específicos que el paciente debe hacer en su domicilio, en conclusión, el concepto Mulligan es una herramienta terapéutica ampliamente empleada en la práctica clínica, respaldada por numerosas evidencias científicas, esto subraya la relevancia de incluir el concepto Mulligan tanto en las evaluaciones clínicas como en los tratamientos de terapia manual ortopédica, la precisión y la calidad de su aplicación en la práctica clínica mejoran la comprensión de los aspectos científicos y técnicos.(Neto & Pitance, 2015a)

2. El artículo web FisioOnline su autor Martín, I. A. habla sobre **“Qué es el método Mulligan, para que sirve y cómo funciona”**, El artículo tiene como propósito explicar el método Mulligan, describiendo sus aplicaciones y la forma en que se realiza. Este método es una técnica de terapia manual empleada en fisioterapia para tratar problemas musculoesqueléticos, en la aplicación de técnicas de terapia manual del Concepto Mulligan los fisioterapeutas aceptan que las contraindicaciones al tratamiento existen y deben ser respetadas en todo momento. Los siguientes principios básicos competen el trabajo de movilizaciones con movimiento del Concepto Mulligan: Evaluación, exploración e identificación de los signos asociados a una disfunción del movimiento; Aplicación de movilización accesoria no dolorosa en plano perpendicular o paralelo a la dirección del movimiento; Dosificación del grado de movimiento accesorio combinado con el movimiento activo del paciente; Monitoreo del tratamiento para determinar el plano de tratamiento correcto y el grado de movimiento accesorio; Con el deslizamiento accesorio se indica al paciente repeticiones del movimiento que se encontraba previamente restringido o doloroso; Se culmina con una fase de auto tratamiento en la cual el fisioterapeuta adiestra al paciente para realizar el movimiento accesorio, con la finalidad de continuar el tratamiento en casa y así lograr mejores y más rápidos resultados, en conclusión el método Mulligan combina los movimientos activos del paciente con técnicas manuales aplicadas por el terapeuta, lo que ayuda a corregir desalineaciones y mejorar la función articular y la movilidad. Se ha demostrado que es efectivo para reducir el dolor y mejorar la funcionalidad en diversas condiciones. (Martín, s/f)

3. El siguiente trabajo de investigación realizado por Amores, B., & Patricia, V. (2015) trata sobre **“Vendaje neuromuscular vs la técnica de Mulligan para el tratamiento de la cervicalgia mecánica en pacientes de 25 a 45 años que acuden al centro de rehabilitación san miguel durante el período septiembre 2013–febrero 2014”**, habla sobre la técnica de Mulligan, una terapia manual que consiste en la aplicación de una presión indoloro, deslizante y traslativa por el profesional, que realiza correcciones y movilizaciones en los últimos rangos de movimiento articular tanto pasiva como activamente, en carga, en movimientos dolorosos, posterioridades y en hipo movilidades, basándose en la teoría de la falla posicional y que el movimiento no genere dolor al corregir dicha falla, produciendo la activación muscular en esta nueva ubicación articular corregida, modificando la memoria tanto articular, como muscular, neurológica y del esquema corporal.(Brasales Amores Verónica Patricia, 2015)

Las técnicas de tratamiento son denominadas "movilizaciones con movimiento"(MWM) en las extremidades y "deslizamientos apofisarios naturales sostenidos";(SNAGs) en la columna vertebral. Estas técnicas se basan en la idea de Mulligan que en una gran parte de las disfunciones neuro-musculoesqueléticas existe una alteración en la alineación articular, lo que él denomina como un fallo posicional., este fallo es corregido mediante la aplicación firme y mantenida de una fuerza externa, normalmente en forma de un deslizamiento (traslación o rotación), sobre un segmento corporal móvil, en conclusión la técnica de Mulligan es el tratamiento más eficaz, ofreciendo una mejoría del 53% a corto plazo mostrando mejoras físicas y psicológicas, incluyendo disminución de contracturas, corrección postural y optimismo.(Brasales Amores, Verónica Patricia, 2015)

4. El autor Carlos López Cubas (2012) trata sobre **“Técnicas de movilización según el concepto Mulligan”** El artículo explica el concepto Mulligan en fisioterapia, que consiste en corregir fallos posicionales articulares para mejorar el movimiento activo sin dolor. Este método combina movilizaciones pasivas con la participación del paciente, ofreciendo resultados inmediatos en diversas disfunciones articulares llegando a la conclusión que la técnica Mulligan, con respaldo científico, son efectivas en tratar suboccipitalgias, epicondilalgias y esguinces de tobillo, mejorando la mecánica del movimiento mediante la corrección de disfunciones articulares. (*Técnicas de movilización - Concepto Mulligan - Carlos López Cubas, 2012*)

5. En el siguiente artículo web clínica Villar-Argon el autor Villar-Aragón, C. habla sobre **“CONCEPTO MULLIGAN – Clínica Villar-Aragón”**, Es una modalidad de tratamiento de fisioterapia manual que consiste en la aplicación de movilizaciones con movimiento en las articulaciones periféricas (MWMS) y deslizamientos apofisarios naturales sostenidos (SNAGS) por parte del fisioterapeuta en combinación con el movimiento activo fisiológico que reproduce los signos y síntomas del paciente, con el objetivo de mejorar el umbral del dolor y/o recuperar la amplitud articular. Cuyo objetivo la restauración de la alineación normal de todos los componentes que integran una articulación y, de esta manera, conseguir normalizar el eje de movimiento fisiológico que se ve alterado en todo proceso lesional. Para lograr esto, el fisioterapeuta provocará el movimiento accesorio contrario al movimiento disfuncional intraarticular que ha adoptado dicha articulación y lo combinará con el movimiento activo por parte del paciente, restableciendo así su funcionalidad, en conclusión, el método Mulligan, respaldado

por investigación, es una técnica de fisioterapia manual que alivia el dolor y mejora la movilidad articular de manera inmediata y duradera. Su enfoque seguro y colaborativo combina movilizaciones y movimientos activos para restaurar la funcionalidad articular y proporcionar beneficios neurofisiológicos, mejorando así la calidad de vida de los pacientes. (*CONCEPTO MULLIGAN – Clínica Villar-Aragón, s/f*)

6. El siguiente artículo web Miren Altuna Fisioterapia el autor Miren Altuna habla sobre “**Concepto Mulligan**”, tiene como objetivo principal del Concepto Mulligan es corregir los fallos posicionales en las articulaciones mediante la aplicación de técnicas específicas de fisioterapia manual. Estas técnicas buscan restaurar la alineación normal de las articulaciones y mejorar la función articular, permitiendo al paciente moverse sin dolor y con una amplitud de movimiento óptima. El enfoque se centra en la combinación de movilizaciones realizadas por el fisioterapeuta con movimientos activos ejecutados por el paciente, con el fin de obtener beneficios inmediatos y sostenidos en el tiempo, en conclusión, el concepto Mulligan ha demostrado ser una herramienta efectiva y complementaria en la fisioterapia manual. Basado en principios anatómicos, fisiopatológicos, biomecánicos y neurofisiológicos, este enfoque terapéutico no solo aborda el dolor y la limitación del rango de movimiento articular, sino que también promueve la recuperación funcional a largo plazo. La aplicación de técnicas como las Movilizaciones con Movimiento (MWM) y los Deslizamientos Apofisiarios Naturales Sostenidos (SNAGs) permite a los fisioterapeutas trabajar de manera precisa sobre los fallos posicionales, mejorando así la calidad de vida de los

pacientes al facilitar la realización de actividades diarias sin restricciones significativas. (“Concepto Mulligan - Miren Altuna Fisioterapia”, s/f)

7. El autor Neto, F., & Pitance, L. (2015) habla en su artículo **“L’approccio del concetto Mulligan nella gestione dei disturbi muscoloscheletrici”**, cuyo objetivo del artículo es presentar y explicar el Concepto Mulligan en el contexto de la fisioterapia manual. Se busca proporcionar una comprensión detallada de este enfoque terapéutico, incluyendo sus principios fundamentales, técnicas de evaluación y tratamiento específicas para disfunciones musculoesqueléticas, así como su aplicabilidad en la práctica clínica. Además, se pretende explorar los efectos neurofisiológicos recientemente reconocidos y discutir las intervenciones complementarias que forman parte integral del Concepto Mulligan, como el vendaje neuromuscular y los ejercicios domiciliarios, En conclusión, el Concepto Mulligan emerge como una herramienta clínica valiosa en la fisioterapia contemporánea, ofreciendo un enfoque integral y efectivo para el manejo de condiciones musculoesqueléticas. Basado en un modelo biomecánico riguroso y complementado por nuevos conocimientos sobre sus efectos neurofisiológicos, este enfoque no solo busca aliviar el dolor y mejorar la función articular de manera inmediata, sino también proporcionar beneficios a largo plazo para los pacientes. La combinación de técnicas manuales precisas con intervenciones complementarias, adaptadas específicamente a las necesidades individuales de cada paciente, subraya la versatilidad y efectividad del Concepto Mulligan en la práctica clínica moderna de la fisioterapia. (Neto & Pitance, 2015b)

8. El siguiente estudio escrito por Sánchez, B. J., & Baker, R. T. (2017) trata sobre **“Tratamiento conservador de una posible alteración meniscal**

mediante el concepto Mulligan", el propósito de este estudio de caso fue informar sobre los efectos inmediatos del uso combinado de las movilizaciones con movimiento y la técnica de "squeeze- en un paciente con rigidez de la rodilla, estallar e hinchazón, el estudio destaca que el concepto Mulligan, incluyendo las movilizaciones con movimiento y la técnica de "squeeze", puede ofrecer alivio inmediato de síntomas en pacientes con desgarros meniscales, sugiriendo un potencial beneficio clínico como alternativa al tratamiento quirúrgico, estas técnicas pueden utilizarse para identificar a los pacientes que pueden responder bien al tratamiento conservador Además de los MWMs, el concepto Mulligan también incluye la técnica de "squeeze" diseñada para tratar 2 síntomas comunes de desgarros meniscos: JLT y rango doloroso o limitado de movimiento en la rodilla³³ Para aplicar la técnica, el clínico proporciona presión manual directa en el sitio del JLT máximo mientras el paciente se mueve en el rango de movimiento previamente limitado o doloroso de movimiento (ie, flexión o extensión)³³ La maniobra a menudo es incómoda para el paciente, pero si se indica, producirá un aumento en el rango de movimiento y una disminución en el JLT localizado después del tratamiento. Pocos investigadores han examinado los efectos de la aplicación del concepto Mulligan para el tratamiento de los desgarros meniscales^{30, 31, 32} y se necesita más evidencia para evaluar el efecto de las intervenciones combinadas de concepto de Mulligan cuando se utilizan en la práctica clínica. El propósito de este estudio de caso fue informar sobre los efectos inmediatos del uso combinado de MWMs y la técnica de "squeeze" en un paciente que presentó un inicio insidioso de síntomas para el desorden meniscal que cumplía los criterios clínicos de diagnóstico de un desgarro meniscal.(Sánchez & Baker, 2017)

9. El siguiente artículo web *Kinética Salud Fisioterapia* (2023) trata sobre **“Técnicas y Tratamientos”** cuyo objetivo del concepto Mulligan, desarrollado por el fisioterapeuta neozelandés Brian Mulligan, es mejorar la movilidad articular y reducir el dolor en pacientes mediante la combinación de movimientos accesorios pasivos realizados por el fisioterapeuta y movimientos activos fisiológicos realizados por el paciente, siempre respetando la regla del "no dolor", Mediante la movilidad accesoria que aplica el fisioterapeuta de forma pasiva sobre una articulación se corrige un “fallo posicional” de la articulación. Simultáneamente el paciente realiza un movimiento fisiológico de dicha articulación comprobando que la movilidad es mayor y el dolor es menor., El concepto Mulligan está en amplio desarrollo en todo el mundo. Es por ello que se ha asistido en los últimos años a la publicación de gran número de artículos científicos en revistas reconocidas por su altísima calidad y elevado factor de impacto, es por ello que el concepto Mulligan es actualmente el concepto de terapia manual que más evidencia científica presenta, en conclusión el concepto Mulligan se destaca por ser respaldado por una amplia evidencia científica, como lo demuestran numerosos artículos publicados en revistas de alta calidad y elevado factor de impacto en el campo de la fisioterapia y la medicina ortopédica. Este enfoque ha ganado popularidad mundial debido a su eficacia percibida en la mejora de la movilidad articular y la reducción del dolor, lo que lo posiciona como uno de los conceptos de terapia manual más respaldados científicamente en la actualidad.*(Técnicas y Tratamientos | Fisioterapia Mulligan Concept | Kinética Salud Fisioterapia, 2023)*

10. En la siguiente investigación realizada por el autor Neobrand (2017) habla sobre **“todo sobre el concepto Mulligan. Fisioterapia Granada”**, el objetivo del Concepto Mulligan es proporcionar una metodología efectiva y avanzada de Terapia Manual para la evaluación y tratamiento de disfunciones neuro-musculoesqueléticas. Creado por Brian Mulligan en los años 80, este enfoque busca mejorar la amplitud de movimiento y reducir el dolor de manera inmediata mediante técnicas manuales específicas. Además, se pretende integrar continuamente nuevos conocimientos y técnicas derivadas de la investigación científica en fisioterapia para optimizar los resultados del tratamiento, el Concepto Mulligan representa una evolución significativa en el tratamiento fisioterapéutico de lesiones musculoesqueléticas. A través de técnicas como movilizaciones con movimiento (MWMs) en las extremidades y deslizamientos apofisarios naturales sostenidos (SNAGs) en la columna, se facilita una combinación precisa de movimientos pasivos accesorios por parte del fisioterapeuta y movimientos fisiológicos activos generados por el paciente. Esto no solo mejora la funcionalidad física del paciente de manera inmediata, sino que también ha sido respaldado por una extensa investigación científica, publicada en revistas de alto impacto en fisioterapia y medicina, que valida su eficacia y beneficios clínicos. La introducción reciente del concepto en la Península Ibérica refleja su creciente aceptación y adopción internacional como un enfoque terapéutico innovador y efectivo.(Neobrand, 2017)

2.2 Marco Teórico

La Técnica de Mulligan

El enfoque del concepto Mulligan para evaluar y tratar disfunciones a nivel muscular y articular ha surgido de manera reciente. Neto & Pitance menciona en su artículo científico que, “es clínicamente significativo en situaciones donde hay restricciones en los movimientos activos debido a dolor o rigidez, o en casos de limitación funcional derivada de una disfunción articular”. (Neto & Pitance .2015b)

“El enfoque de Mulligan se sostiene en un modelo biomecánico y una evaluación detallada del paciente, lo que capacita al fisioterapeuta para reconocer la posición desalineada de la articulación y diseñar un plan de tratamiento para corregirla y restaurar la función normal”(Neto & Pitance, 2015b).

Desarrollo del Método Mulligan

Actualmente se cuenta con un gran número de profesionales acreditados y clínicas especializadas en este concepto, el método Mulligan, “se fundamenta en la idea de que las dislocaciones articulares, resultantes de traumatismos, pueden ser corregidas mediante técnicas especializadas”. (Neto & Pitance, 2015b)

Estas técnicas de terapia manual son indoloras y buscan cambiar la condición patológica de forma inmediata tras su aplicación.

Técnicas Principales del Método Mulligan

Las principales técnicas del método Mulligan incluyen:

- la movilización con movimiento (MCM)
- los deslizamientos apofisiarios naturales sostenidos (DANS)
- los deslizamientos apofisiarios naturales (DAN).

En el artículo *Qué es el método Mulligan, para que sirve y cómo funciona* (Martín, s/f)“El **Método Mulligan** actúa a nivel biomecánico, la combinación de movilización pasiva por parte del terapeuta y el movimiento activo del paciente, la llamada Movilización con Movimiento (MWM). Tiene una influencia positiva a nivel estructural y neurofisiológico”. (Martín, s/f)

Concepto Mulligan y su Enfoque Clínico

El concepto Mulligan se basa en una teoría de fallo posicional articular. Esta teoría sugiere que la restricción de un movimiento accesorio en una dirección espec

ífica causa una disfunción en el movimiento fisiológico. (*Técnicas de movilización - Concepto Mulligan - Carlos López Cubas, 2012*)

En la revista web *Técnicas de movilización - Concepto Mulligan - Carlos López Cubas* (2012)“cuando el fisioterapeuta corrige pasivamente esta disfunción, se facilita un movimiento activo sin dolor, logrando una mecánica óptima”.

Aplicación de las Técnicas Mulligan

Las técnicas del concepto Mulligan se caracterizan por “ser movilizaciones con movimiento, donde la participación activa del paciente es crucial, La inmediatez de los resultados permite al fisioterapeuta evaluar rápidamente la efectividad de la técnica, lo que contribuye a su aceptación o rechazo”. Brasales Amores Verónica Patricia (2015) .

Este enfoque de corrección de disfunciones articulares ha sido un aporte significativo al campo de la terapia manual, destacándose por su capacidad de proporcionar alivio inmediato y mejorar la funcionalidad del paciente.

Según *Técnicas de movilización - Concepto Mulligan - Carlos López* señala “que algunas de las técnicas de Mulligan más comunes incluyen las Mulligan “NAGs” (Nuevos Movimientos Articulares con la Compresión), las “SNAGs” (Sustitución Nueva de

Articulaciones con la Compresión), y las “MWMS” (Movilizaciones con Movimiento para la Columna Vertebral)” Técnicas de movilización - Concepto Mulligan - Carlos López Cubas (2012).

Cada técnica se adapta específicamente a la articulación y la restricción de movimiento que se está tratando. (*Técnicas de movilización - Concepto Mulligan - Carlos López Cubas*, 2012)

Evaluación y Tratamiento de Desórdenes Musculoesqueléticos

El concepto Mulligan de evaluación y tratamiento de los desórdenes musculoesqueléticos se ha convertido en un componente esencial de la terapia manual a nivel mundial. Desde principios de la década de 1970, Brian Mulligan ha desarrollado y promovido esta metodología, que se centra en abordar el dolor y la pérdida de movilidad en los segmentos vertebrales y las articulaciones periféricas, sugiere “ que el dolor articular y la movilidad reducida pueden ser el resultado de pequeñas alteraciones en la posición de las superficies articulares, provocadas por lesiones traumáticas agudas o microtraumatismos repetitivos”. (Neto & Pitance, 2015a)

Principios Básicos: El trabajo con el Concepto Mulligan implica una serie de principios básicos. Estos incluyen.

- Evaluación y exploración de signos de disfunción del movimiento.
- La aplicación de movilizaciones accesorias no dolorosas en planos específicos.
- La dosificación adecuada del movimiento accesorio combinado con el movimiento activo del paciente. (Neto & Pitance, 2015a)

Además, Martín señala que “es esencial monitorear el tratamiento para determinar el plano y grado correctos de movimiento, y culminar con una fase de auto tratamiento para que el paciente continúe en casa para obtener una mejor rehabilitación “Martín (s/f).

En conjunto, estos principios guían la aplicación efectiva de la técnica de Mulligan en el tratamiento de una amplia gama de afecciones musculoesqueléticas, proporcionando una herramienta valiosa para mejorar la función articular, reducir el dolor y promover la recuperación funcional.

El tratamiento debe buscar una respuesta PILL:

- movimiento libre de dolor (Pain-free)
- resultado instantáneo (Instant)
- efectos duraderos (Long-lasting).

Si no se logra esta respuesta, la técnica no es adecuada También se deben considerar principios CROCKS, según Martín (s/f) “los principios CROCKS en fisioterapia ofrecen una estructura integral para el tratamiento efectivo de lesiones musculoesqueléticas, desde el control del dolor hasta la optimización de la función y el apoyo social, estos principios abordan aspectos clave del proceso de rehabilitación”.

También incluyen contraindicaciones, repeticiones, sobre presión, cooperación entre fisioterapeuta y paciente, conocimiento de las técnicas y control de la movilización.

Patologías Tratadas con el Concepto Mulligan

Las técnicas, como los NAGS y SNAGs, se utilizan para tratar

- la columna cervical
- torácica superior

Este método tiene efectos positivos a nivel biomecánico y neurofisiológico, incluyendo analgesia, mejora de la función, restauración de la alineación articular, aumento de la movilidad, y corrección de fallos posicionales. según Martín su artículo indica que “las patologías tratadas con este enfoque abarcan desde el dolor asociado a actividades funcionales, condiciones artríticas, hasta situaciones postquirúrgicas y esguinces de tobillo” Martín (s/f) .

Según su página web CONCEPTO MULLIGAN, el concepto Mulligan, creado por el fisioterapeuta neozelandés Brian Mulligan en los años 70, es una técnica de fisioterapia manual que combina movimientos accesorios aplicados por el fisioterapeuta con movimientos fisiológicos activos del paciente” CONCEPTO MULLIGAN – Clínica Villar-Aragón (s/f)”.

Principios Clave: se basa en movilizaciones con movimiento en articulaciones periféricas (MWMS) y deslizamientos apofisarios naturales sostenidos (SNAGS), que se aplican junto con el movimiento activo del paciente para aliviar el dolor y mejorar la amplitud articular.

Los principios clave de la técnica de Mulligan en rehabilitación física incluyen:

- **Movimiento pasivo asistido:** para aplicar correctamente esta técnica, estableció reglas básicas: el tratamiento no debe causar dolor, la mejoría debe ser inmediata y los efectos deben ser duraderos. El paciente participa activamente en el proceso, realizando movimientos lento, el terapeuta aplica una fuerza externa para asistir al paciente en el movimiento de una articulación específica mientras el paciente realiza una acción activa. ayudando a corregir desalineaciones articulares y mejorar la movilidad.

- **Corrección de disfunciones articulares:** La técnica se enfoca en corregir desalineaciones y disfunciones articulares para restaurar la función normal y reducir el dolor.
- **Aplicación en posiciones funcionales:** Se realiza preferiblemente en posiciones que imiten actividades funcionales o posturas cotidianas del paciente para mejorar la biomecánica y la transferencia de habilidades a la vida diaria.
- **Tolerancia al movimiento sin dolor:** Se busca realizar movimientos dentro de los límites de movimiento del paciente y sin provocar dolor, lo que ayuda a mejorar la tolerancia al movimiento y la función articular.
- **Resultados inmediatos:** La técnica de Mulligan a menudo produce mejoras inmediatas en la movilidad y la función articular durante la sesión de tratamiento. En el sitio web indica que “Estos principios orientan la aplicación efectiva de la técnica de Mulligan en la rehabilitación física para una variedad de condiciones musculoesqueléticas, buscando restaurar la alineación normal de las articulaciones y normalizar el eje de movimiento alterado por lesiones. El fisioterapeuta aplica un movimiento accesorio en dirección contraria al movimiento disfuncional y lo combina con el movimiento activo del paciente, restaurando así la funcionalidad articular”(CONCEPTO MULLIGAN – Clínica Villar-Aragón, s/f)

Implementación y Reglas Básicas

Para aplicar correctamente la técnica, Mulligan estableció las reglas básicas conocidas como PILL (sin dolor, mejoría instantánea, efectos prolongados y duraderos) y CROCKSS (cooperación del paciente, conocimiento, mantener dirección y fuerza, habilidad, y movimiento lento), “la evidencia científica respalda la efectividad del Concepto

Mulligan, mostrando efectos inmediatos en la reducción del dolor y el aumento de la amplitud articular”(CONCEPTO MULLIGAN – Clínica Villar-Aragón, s/f)

Beneficios y Efectos

Además de los efectos biomecánicos, Sánchez & Baker (2017) Señala que “el método también tiene efectos neurofisiológicos, incluyendo la hipoalgesia mecánica y la activación de las vías descendentes moduladoras del dolor, dando como resultado que esta técnica es útil para tratar dolor articular, limitaciones de movilidad y fallos posicionales, entre otros problemas”.(Sánchez & Baker, 2017)

Según Neobrand (2017) “Uno de los beneficios del Concepto Mulligan es su enfoque en la movilización con movimiento, lo que puede ayudar a mejorar la amplitud de movimiento y reducir el dolor en articulaciones y tejidos blandos, esta técnica puede producir resultados rápidos y a menudo se integra con otras modalidades de tratamiento”.

Por otro lado, se ha observado que la técnica de Mulligan no es efectiva para todas las personas o todas las condiciones musculoesqueléticas, y su eficacia puede variar según el individuo y la experiencia del terapeuta.(Neobrand, 2017)

Objetivo del Método

El Concepto Mulligan incluye técnicas de tratamiento como las “movilizaciones con movimiento” (MWM) para las extremidades y los “deslizamientos apofisiarios naturales sostenidos” (SNAGs) para la columna vertebral. Según su sitio web, muchas disfunciones neuro-musculoesqueléticas son causadas por una desalineación articular, conocida como fallo posicional. “La técnica busca corregir este fallo mediante la aplicación de una fuerza externa firme y sostenida, generalmente a través de un deslizamiento en una parte móvil del cuerpo, mejorando así el movimiento accesorio para que el paciente recupere un

movimiento fisiológico completo y sin dolor” (“Concepto Mulligan - Miren Altuna Fisioterapia”, s/f).

Aspectos Claves

En el artículo indica que “El enfoque de rehabilitación física conocido como el Concepto Mulligan ha sido desarrollado y promovido desde los años 70, basado en (MWM) y (SNAGs)” Técnicas y Tratamientos | Fisioterapia Mulligan Concept | Kinética Salud Fisioterapia (2023), teniendo en cuenta varios aspectos como:

- **Movilización con Movimiento (MWM):** La técnica de Mulligan se basa en el concepto de MWM, que implica aplicar una fuerza de corrección mientras el paciente realiza un movimiento específico. Esto se hace típicamente para mejorar la amplitud de movimiento y reducir el dolor en las articulaciones. Técnicas y Tratamientos | Fisioterapia Mulligan Concept | Kinética Salud Fisioterapia (2023)
- **Aplicación directa:** En la técnica de Mulligan, se aplican movimientos pasivos o activos sobre las articulaciones mientras el paciente realiza movimientos controlados. La idea es corregir desalineaciones articulares y restaurar la función normal. (*Técnicas y Tratamientos | Fisioterapia Mulligan Concept | Kinética Salud Fisioterapia, 2023*)
- **Corrección de disfunciones:** La técnica de Mulligan se utiliza para corregir disfunciones musculoesqueléticas, como limitaciones en la movilidad articular, dolor agudo o crónico y otros problemas relacionados con lesiones deportivas o traumatismos. Técnicas y Tratamientos | Fisioterapia Mulligan Concept | Kinética Salud Fisioterapia (2023)

- **Evidencia científica:** Hay estudios que respaldan la efectividad de la técnica de Mulligan en la reducción del dolor y la mejora de la función en diversas condiciones, como la osteoartritis, el dolor lumbar y las lesiones deportivas. Sin embargo, se necesita más investigación para comprender completamente su eficacia en diferentes poblaciones y condiciones. Técnicas y Tratamientos | Fisioterapia Mulligan Concept | Kinética Salud Fisioterapia (2023)
- **Formación especializada:** Es importante que los terapeutas físicos que utilizan la técnica de Mulligan estén adecuadamente capacitados y certificados en su aplicación. La técnica requiere habilidades específicas para su correcta implementación y para evitar posibles riesgos o efectos adversos. Técnicas y Tratamientos | Fisioterapia Mulligan Concept | Kinética Salud Fisioterapia (2023)

El Concepto Mulligan “ha sido objeto de numerosos estudios científicos publicados en revistas especializadas de alto impacto, lo que respalda su eficacia y validez clínica”

CONCEPTO MULLIGAN – Clínica Villar-Aragón (s/f).

La evidencia acumulada demuestra su capacidad para proporcionar alivio sintomático inmediato y mejorar la función a largo plazo en una amplia gama de pacientes, Además, ha experimentado una expansión significativa a nivel mundial, siendo adoptado por profesionales de la salud en diversos países como una técnica efectiva para el tratamiento de trastornos musculoesqueléticos. Su creciente popularidad se debe en gran parte a su respaldo científico y a los resultados positivos obtenidos en la práctica clínica.(*CONCEPTO MULLIGAN – Clínica Villar-Aragón, s/f*)

2.3 Marco Conceptual

Biomecánica:

La ciencia que estudia las fuerzas y movimientos en los organismos vivos. En el contexto del concepto Mulligan, se refiere a la evaluación detallada del paciente para identificar desalineaciones articulares y planificar el tratamiento adecuado.

Concepto Mulligan:

Modelo de terapia manual desarrollado por Brian Mulligan en los años 70. Se basa en la corrección de disfunciones articulares mediante movilizaciones con movimiento y deslizamientos Apofisiarios.

Corrección de Disfunciones Articulares:

Proceso de ajustar desalineaciones articulares para restaurar la función normal y reducir el dolor. Es un objetivo central del concepto Mulligan.

Corrección de Desalineaciones Articulares:

El método Mulligan se enfoca en corregir desalineaciones articulares identificadas durante la evaluación biomecánica para restaurar la funcionalidad y reducir el dolor.

Deslizamientos Apofisiarios Naturales (DAN):

Técnica de la Terapia Mulligan que implica deslizamientos aplicados a las apófisis articulares para corregir desalineaciones y mejorar la función.

Deslizamientos Apofisiarios Naturales Sostenidos (DANS):

Una variación de los deslizamientos apofisarios naturales, donde la fuerza correctiva se sostiene durante un período más prolongado mientras el paciente realiza movimientos activos.

Disfunción Articular:

Restricción en el movimiento de una articulación debido a una posición desalineada, rigidez o dolor, que puede ser tratada mediante las técnicas de Mulligan.

Evaluación y Tratamiento de Desórdenes Musculoesqueléticos:

Proceso clínico de identificar y tratar disfunciones en los músculos y las articulaciones utilizando las técnicas del concepto Mulligan para aliviar el dolor y mejorar la movilidad.

Fallo Posicional Articular:

Teoría que sugiere que la restricción de un movimiento accesorio en una dirección específica causa disfunción en el movimiento fisiológico. Es la base del concepto Mulligan.

Movilización con Movimiento (MWM):

Técnica principal del concepto Mulligan donde el fisioterapeuta aplica una fuerza correctiva mientras el paciente realiza un movimiento activo para corregir la disfunción articular y reducir el dolor.

NAGs (Nuevos Movimientos Articulares con Compresión)

Técnica del concepto Mulligan que implica movimientos articulares asistidos por el fisioterapeuta con una compresión específica para mejorar la movilidad y reducir el dolor.

SNAGs (Sustitución Nueva de Articulaciones con Compresión):

Técnica del concepto Mulligan aplicada a la columna vertebral, donde el fisioterapeuta combina un deslizamiento apofisiarios con movimientos activos del paciente para corregir la disfunción articular.

Participación Activa del Paciente:

Las técnicas Mulligan requieren que el paciente participe activamente en el proceso de tratamiento, realizando movimientos específicos mientras el fisioterapeuta aplica la corrección necesaria.

Principios PILL:

Acrónimo que resume los principios básicos del tratamiento Mulligan: movimiento libre de dolor (Pain-free), resultado instantáneo (Instant), y efectos duraderos (Long-lasting).

Principios CROCKS:

Estructura que guía la aplicación efectiva de las técnicas Mulligan, incluyendo contraindicaciones, repeticiones, sobrepresión, cooperación, conocimiento de las técnicas y control de la movilización.

Resultados Inmediatos:

Uno de los beneficios más destacados del método Mulligan es la obtención de resultados inmediatos en la movilidad y reducción del dolor, lo que permite una evaluación rápida de la efectividad del tratamiento.

Terapia Manual:

Conjunto de técnicas aplicadas con las manos para evaluar y tratar disfunciones musculoesqueléticas. El concepto Mulligan es una forma de terapia manual que se enfoca en movilizaciones con movimiento.

Tolerancia al Movimiento sin Dolor:

Objetivo de la técnica Mulligan donde los movimientos se realizan dentro de los límites del paciente sin provocar dolor, mejorando así la función articular y la movilidad.

Tratamiento de Patologías:

Las técnicas de Mulligan se utilizan para tratar diversas patologías, incluyendo disfunciones de la columna cervical, torácica, artritis, esguinces de tobillo y condiciones postquirúrgicas.

Técnica Mulligan:

Conjunto de técnicas de terapia manual desarrolladas por Brian Mulligan, que incluyen movilizaciones con movimiento y deslizamientos apofisiarios naturales, utilizadas para corregir desalineaciones articulares y mejorar la movilidad y función articular.

Efectos Duraderos:

Los tratamientos basados en el concepto Mulligan no solo buscan una mejora inmediata, sino también efectos duraderos que contribuyan a la rehabilitación a largo plazo del paciente.

Evidencia Científica:

Estudios y publicaciones que respaldan la efectividad del concepto Mulligan en la reducción del dolor y mejora de la función articular en diversas condiciones musculoesqueléticas. escribir el conjunto de conceptos y definiciones que se utilizan para describir y analizar un fenómeno o problema de investigación.

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico.

Para poder llevar a cabo la realización de la investigación, se necesitó de la ayuda de los pacientes del consultorio Rehabilitarte Center con dolor lumbar. Para la realización de esta técnica, se utilizaron herramientas como una camilla, para que los pacientes se sentaran y realizaran la técnica con deslizamientos en su zona lumbar, en sus vértebras L3 y L4, y con la ayuda de la cincha en las caderas y aceite para aplicar los deslizamientos hacia afuera.

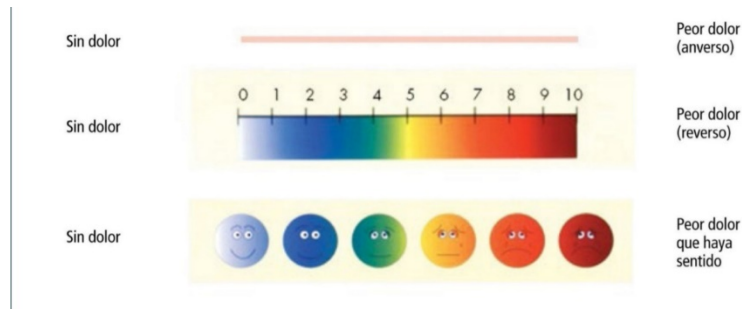
3.2 Enfoque de investigación

La presente investigación es de tipo explicativa, de enfoque cuantitativo, en el que se utilizará la escala visual analógica (EVA) para evaluar el dolor lumbar.

3.3 Cuestionario o Instrumentos Utilizados

En esta investigación se aplicarán;

“Escala de dolor y funcionalidad como la Escala Visual Analógica (EVA) permite medir la intensidad del dolor que refiere el paciente, esta escala permite conocer el grado de intensidad del dolor referido mediante la marcación de una línea de 10 cm en un extremo y en el extremo superior marcando el dolor máximo, La evaluación será: Dolor moderado: si el paciente da una puntuación de dolor inferior a tres. Dolor moderado se define como un nivel de dolor entre 4 y 7, mientras que dolor severo se define como un nivel de dolor igual o superior a 8”(José Cid et al., 2014).



José Cid et al. (2014). Tabla escala de Eva [imagen]. Revista Médica

Clínica Las Condes (2014) 25(4) 687-697

Se utilizarán cinchas para la realización de la técnica de Mulligan, con esta herramienta se ejecutará la movilización de las articulaciones.

Se empleará un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas.

Un cuestionario que consta de una serie de preguntas diseñadas para obtener información de las personas consultadas.

Hojas instrumentos de papel que son elaborados a base de las hojas de los arboles

La camilla se utiliza para atender a un paciente enfermo que llega a la consulta para ser examinado por algún dolor o lesión.

aceite esencial: Los aceites esenciales son compuestos aromáticos que se extraen de diferentes partes de las plantas, como la corteza, las flores, las hojas, las raíces, las semillas, los tallos y otras partes. ayuda a relajar las migrañas y las cefaleas y funciona como un relajante muscular.

3.4 Población

La población será de 15 participantes de ambos sexos donde se realizará una muestra censal de los pacientes que presentan dolor lumbar que acuden al centro de

rehabilitación física rehabilitarte center en edades comprendidas de treinta y cuarenta años mientras que la muestra estará conformada por aquellos que cumplan con los criterios de inclusión y deseen participar en el estudio.

3.5 Muestreo

3.5.1 Criterios de Inclusión

- Personas con dolor lumbar.
- Personas de 30 a 40 años
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes que acuden al centro de rehabilitación física rehabilitarte center

3.2.2 Criterios de Exclusión

- Pacientes con fracturas no consolidadas
- mujeres embarazadas a termino
- Pacientes mayores de 41 años niños

3.6 Recursos

- Humanos
- Computadora
- Hojas
- Bolígrafo
- Cincha
- Aceite

CAPITULO IV

ANALISIS DE RESULTADOS

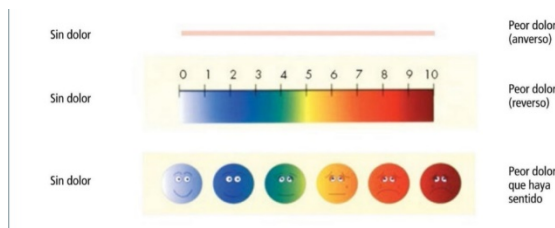
ENCUESTA PARA VALORAR DOLOR LUMBAR

Nombres y apellidos: Edad:

Número de cédula Profesión: Genero:

Pretratamiento

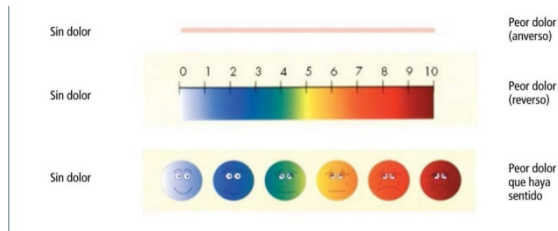
1. ¿Cuál es la intensidad de dolor lumbar, medida mediante la escala visual analógica Eva, antes de recibir el tratamiento con la técnica de Mulligan? Siendo el 0 sin dolor; del 1 al 3 un dolor leve; del 4 al 6 indica un dolor moderado; del 7 al 10 indica un dolor intenso.



2. ¿Con que frecuencia presenta el dolor en la zona lumbar?
- ☐ Diariamente
 - ☐ Semanalmente
 - ☐ Ocasionalmente
 - ☐ Raramente
3. ¿El dolor lumbar ha alterado su estado de ánimo o calidad de vida? ¿si la respuesta es sí explíqué cómo?
- ☐ Si
 - ☐ No
-
4. ¿Qué actividad o movimiento específico provoca o agrava su dolor lumbar según la escala analógica visual Eva previamente señalada?
-
5. ¿El dolor lumbar que presenta se irradia hacia la pierna?
- ☐ Si
 - ☐ No

Postratamiento

1. ¿Cuál es la intensidad de dolor lumbar, medida mediante la escala visual analógica Eva, después de recibir el tratamiento con la técnica de Mulligan? Siendo el 0 sin dolor; del 1 al 3 un dolor leve; del 4 al 6 indica un dolor moderado; del 7 al 10 indica un dolor intenso.



2. ¿Ha cambiado la frecuencia con la que experimenta dolor lumbar después del tratamiento?
- ☐ Diariamente
 - ☐ Semanalmente
 - ☐ Ocasionalmente
 - ☐ raramente
3. ¿El dolor lumbar ha alterado su estado de ánimo o calidad de vida? ¿si la respuesta es sí explíqueme cómo?
- ☐ Si
 - ☐ No
-
4. ¿Qué actividad o movimiento específico provoca o agrava su dolor lumbar según la escala analógica visual Eva previamente señalada?
-
5. ¿El dolor lumbar que presenta se irradia hacia la pierna?
- ☐ Si
 - ☐ No

4.1 Tabulación e interpretación de encuestas

Tabulación e interpretación de encuestas

Pre-tratamiento	Post-tratamiento
-----------------	------------------

NºPacientes	pregunta 1	pregunta 2	pregunta 3	pregunta 4	pregunta 5	pregunta 1	pregunta 2	pregunta 3	pregunta 4	pregunta 5
1	dolor moderado (4)	Semanalmente	No	Inclinarse	Si	sin dolor (0)	ocasionalmente	no	ninguna	no
2	dolor moderado (5)	Diariamente	Si	Inclinarse	no	dolor leve (3)	ocasionalmente	no	exceso de peso mayor a 50 kilos	no
3	dolor moderado (6)	Diariamente	Si	exceso de peso mayor a 50 kilos	no	dolor moderado (4)	ocasionalmente	si	exceso de peso mayor a 50 kilos	si
4	dolor moderado (5)	Semanalmente	Si	Pararse	no	dolor leve (2)	ocasionalmente	no	realizar actividad fisica	no
5	dolor moderado (6)	Diariamente	Si	exceso de peso mayor a 50 kilos	no	sin dolor (0)	semanalmente	no	ninguna	no
6	dolor fuerte (8)	Diariamente	Si	exceso de peso mayor a 50 kilos	no	sin dolor (0)	ocasionalmente	no	ninguna	no
7	dolor moderado (5)	Semanalmente	Si	Inclinarse	no	dolor leve (3)	ocasionalmente	no	exceso de peso mayor a 50 kilos	no
8	dolor moderado (5)	Semanalmente	Si	Correr	Si	dolor leve (2)	ocasionalmente	no	realizar actividad fisica	no
9	dolor moderado (6)	Diariamente	Si	exceso de peso mayor a 50 kilos	no	dolor moderado (4)	ocasionalmente	si	exceso de peso mayor a 50 kilos	si
10	dolor moderado (6)	Diariamente	Si	parado mucho tiempo	Si	dolor leve (3)	ocasionalmente	no	realizar actividad fisica	no
11	dolor fuerte (7)	Diariamente	Si	exceso de peso mayor a 50 kilos	no	dolor moderado (4)	ocasionalmente	si	exceso de peso mayor a 50 kilos	no
12	dolor moderado (6)	Diariamente	Si	Inclinarse	Si	dolor leve (3)	ocasionalmente	no	realizar actividad fisica	no
13	dolor moderado (4)	Semanalmente	No	cargar cosas pesadas	no	sin dolor (0)	ocasionalmente	no	ninguna	no
14	dolor moderado (4)	Semanalmente	No	Correr	Si	dolor leve (3)	ocasionalmente	no	realizar actividad fisica	no
15	dolor moderado (5)	Diariamente	Si	Barrer	no	dolor leve (2)	ocasionalmente	no	realizar actividad fisica	no

TABLA 1. TABLA DE TABULACION DE DATOS

Tabla 1. Tabla de tabulación

Análisis e interpretación de resultados

Encuestas aplicadas a pacientes antes del tratamiento

1. ¿Cuál es la intensidad de dolor lumbar, medida mediante la escala visual analógica Eva, antes de recibir el tratamiento con la técnica de Mulligan? Siendo el 0 sin dolor; del 1 al 3 un dolor leve; del 4 al 6 indica un dolor moderado; del 7 al 10 indica un dolor intenso.

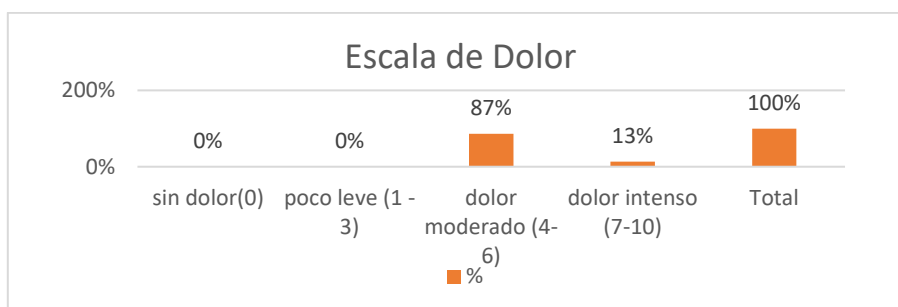


Gráfico 1. Escala de dolor pretratamiento

PREGUNTA 1		
Respuestas	Frecuencia	%
Sin dolor (0)	0	0%
Poco leve (1 - 3)	0	0%
Dolor moderado (4-6)	13	87%
Dolor intenso (7-10)	2	13%
Total	15	100%

Tabla 2. Datos escala de dolor pretratamiento

Análisis

La encuesta muestra que antes del tratamiento con la técnica de Mulligan, el 87% de los encuestados tenía dolor moderado y el 13% dolor intenso, sin casos de dolor leve o sin dolor. Esto evidencia la necesidad de intervención terapéutica.

Interpretación

Los datos indican claramente que el dolor lumbar en el grupo objetivo era predominante y de intensidad moderada antes del tratamiento, con una pequeña parte de los encuestados sufriendo de dolor intenso; esto sugiere una necesidad considerable de intervención y tratamiento para mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

2. ¿Con que frecuencia presenta el dolor en la zona lumbar?

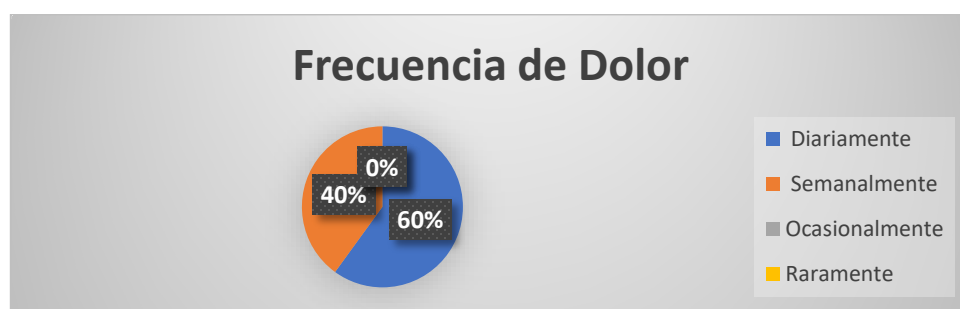


Gráfico 2. Frecuencia de dolor pretratamiento

PREGUNTA 2	
Frecuencia de Dolor	Número de Pacientes
Diariamente	9
Semanalmente	6
Ocasionalmente	0
Raramente	0

Tabla 3. Datos frecuencia de dolor pretratamiento

Análisis

La encuesta reveló que el 60% de los pacientes reportaron sentir dolor lumbar a diario, mientras que el 40% experimentaron dolor semanalmente; no se

encontró pacientes con dolor ocasional ni raramente, esto muestra que la mayoría de los pacientes enfrentan dolor lumbar con una frecuencia alta, y solo una minoría experimenta dolor menos frecuente.

Interpretación

La alta frecuencia del dolor diario en un 60% de los pacientes denota que el dolor lumbar está afectando gravemente su vida diaria, lo que indica que estos pacientes necesitan un manejo constante y efectivo para controlar sus síntomas; por otro lado, el 40% que experimenta dolor semanalmente también requiere atención, aunque su situación podría ser menos urgente en comparación con aquellos que sienten dolor a diario.

3. ¿El dolor lumbar ha alterado su estado de ánimo o calidad de vida?
¿si la respuesta es sí explíqué cómo?



Gráfico 3. Alteración en el estado de ánimo pretratamiento

Alteración en el estado de Animo	Número de Pacientes
Si	12

No	3
----	---

Tabla 4. Datos alteración en el estado de ánimo pretratamiento

Análisis

El 80% de los pacientes encuestados informaron que el dolor lumbar ha alterado su estado de ánimo o calidad de vida, mientras que el 20% no experimentaron estos efectos, se estableció que la mayoría de los pacientes siente un impacto significativo en su bienestar, así como en su vida diaria general debido al dolor lumbar.

Interpretación

El alto porcentaje de pacientes afectados en su estado de ánimo o calidad de vida demostrando que el dolor lumbar tiene un efecto considerable en su bienestar emocional y funcional; resalta la importancia de abordar no solo el dolor físico, sino también las implicaciones psicológicas y sociales asociadas, los tratamientos deben considerar estos aspectos para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

4. ¿Qué actividad o movimiento específico provoca o agrava su dolor lumbar según la escala analógica visual Eva previamente señalada?

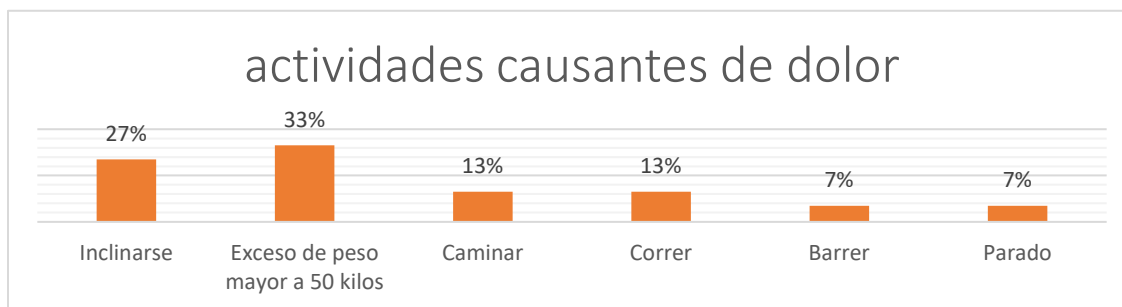


Gráfico 4. Actividades causantes de dolor pretratamiento

PREGUNTA 4		
Respuestas	Frecuencia	%

Inclinarse	4	27%
Exceso de peso mayor a 50 kilos	5	33%
Caminar	2	13%
Correr	2	13%
Barrer	1	7%
Parado	1	7%
Total	15	100%

Tabla 5. Datos actividades causantes de dolor pretratamiento

Análisis

La actividad que más provoca o agrava el dolor lumbar según la encuesta es el exceso de peso mayor a 50 kilos, afectando al 33% de los encuestados. Inclinarse es la siguiente actividad más mencionada, con un 27%. Caminar y correr agravan el dolor en un 13% de los casos cada una. Por último, barrer y estar parado son responsables del dolor en un 7% de los encuestados cada una.

Interpretación

Estos resultados establecen que actividades que implican esfuerzo físico intenso (como el exceso de fuerza) o posturas inclinadas (como inclinarse) son los principales desencadenantes del dolor lumbar en los encuestados; se resalta la importancia de modificar o evitar estas actividades, de considerar intervenciones ergonómicas y terapéuticas adecuadas para aliviar y prevenir el dolor lumbar en estos casos.

5. ¿El dolor lumbar que presenta se irradia hacia la pierna?

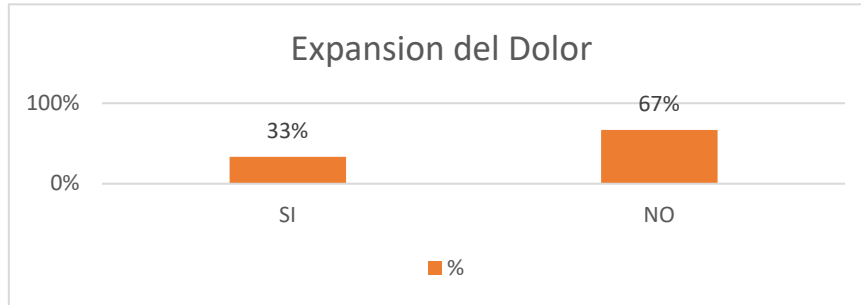


Gráfico 5. Expansión del dolor pretratamiento

PREGUNTA 5		
Respuestas	Frecuencia	%
SI	5	33%
NO	10	67%
Total	15	100%

Tabla 6. Datos expansión del dolor pretratamiento

Análisis

El 33% de los encuestados reportaron que su dolor lumbar se irradia hacia la pierna, mientras que el 67% indicó que no experimentan irradiación del dolor hacia la pierna.

Interpretación

La mayoría de los encuestados no sufren de irradiación del dolor lumbar hacia la pierna, lo que sugiere que para estos casos el dolor podría estar localizado en la zona lumbar sin afectar otras áreas; sin embargo, un tercio de los encuestados sí experimenta irradiación, lo que podría indicar la presencia de condiciones más severas o complejas que afectan el nervio ciático, requiriendo un enfoque terapéutico diferenciado

Encuestas aplicadas a pacientes después del tratamiento

1. ¿Cuál es la intensidad de dolor lumbar, medida mediante la escala visual analógica Eva, después de recibir el tratamiento con la técnica de Mulligan? Siendo el 0 sin dolor; del 1 al 3 un dolor leve; del 4 al 6 indica un dolor moderado; del 7 al 10 indica un dolor intenso

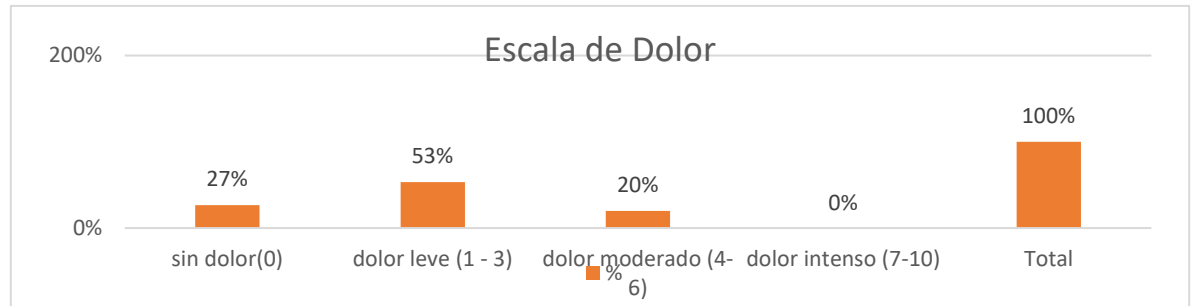


Gráfico 6. Escala de dolor postratamiento

PREGUNTA 1		
Respuestas	Frecuencia	%
Sin dolor (0)	4	27%
Dolor leve (1 - 3)	8	53%
Dolor moderado (4-6)	3	20%
Dolor intenso (7-10)	0	0%
Total	15	100%

Tabla 7. Datos escala de dolor postratamiento

Análisis

Después de recibir el tratamiento con la técnica de Mulligan, el 27% de los encuestados reportaron no tener dolor (0), mientras que el 53% experimentaron

dolor leve (1-3). Un 20% presentó dolor moderado (4-6) y no se registraron casos de dolor intenso (7-10).

Interpretación

Los resultados postratamiento demuestran una mejora significativa en la intensidad del dolor lumbar después del tratamiento, la mayoría de los encuestados experimentaron una reducción del dolor, pasando de dolor moderado o intenso a dolor leve o sin dolor; esto indica la efectividad del tratamiento con la técnica de Mulligan para aliviar el dolor lumbar en los pacientes.

2. ¿Ha cambiado la frecuencia con la que experimenta dolor lumbar después del tratamiento?

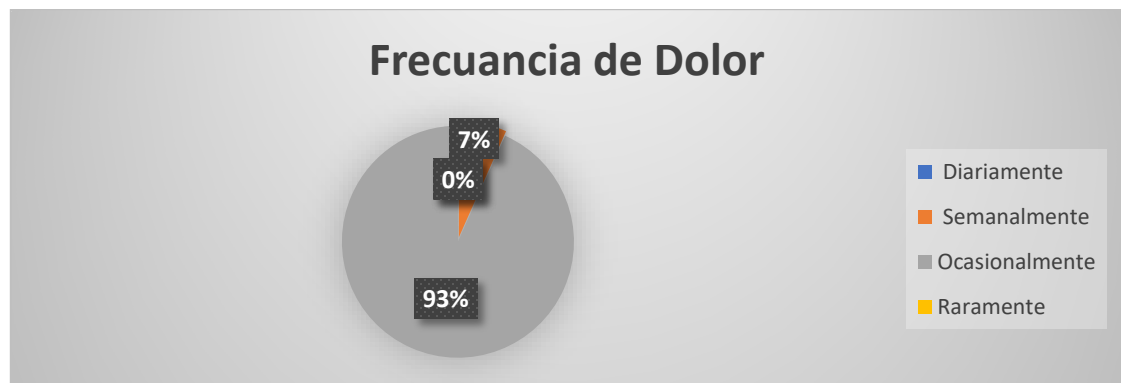


Gráfico 7. Frecuencia de dolor postratamiento

PREGUNTA 2	
Frecuencia de Dolor	Número de Pacientes
Diariamente	0
Semanalmente	1
Ocasionalmente	14
Raramente	0

Tabla 8. Datos frecuencia de dolor postratamiento

Análisis

Después del tratamiento ningún paciente reportó dolor lumbar diariamente, solo el 7% experimentó dolor semanalmente, mientras que el 93% lo sintió ocasionalmente; no hubo pacientes que reportaran sentir dolor raramente.

Interpretación

La reducción significativa en la frecuencia del dolor demuestra que la técnica de Mulligan ha sido efectiva en disminuir la intensidad, así como frecuencia del dolor lumbar; esto sugiere una mejora general en la condición de los pacientes y una disminución en la interferencia del dolor en sus actividades diarias, la ausencia del dolor diario refleja un avance positivo en el manejo del dolor lumbar.

3. ¿El dolor lumbar ha alterado su estado de ánimo o calidad de vida?
¿si la respuesta es sí explíqueme cómo?



Gráfico 8. Alteración en el estado de ánimo postratamiento

PREGUNTA 3		
Respuestas	Frecuencia	%
SI	3	20%
NO	12	80%

Total	15	100%
--------------	----	------

Tabla 9. Datos Alteración en el estado de ánimo postratamiento

Análisis:

Después del tratamiento, el 80% de los pacientes (12 de 15) no reportaron que el dolor lumbar afectara su estado de ánimo o calidad de vida. Solo el 20% (3 de 15) indicó que sí lo había hecho, lo que sugiere que el tratamiento fue eficaz para la mayoría en mejorar su bienestar general.

Interpretación:

La mayoría de los pacientes no reportaron alteraciones en su estado de ánimo o calidad de vida después del tratamiento, lo que indica que la técnica de Mulligan no solo fue efectiva en aliviar el dolor, sino que también contribuyó a mejorar el bienestar general de los participantes; sin embargo, un pequeño grupo de pacientes mencionó que el dolor lumbar sí afectó su estado emocional o calidad de vida, lo que podría reflejar diferencias individuales en la respuesta al tratamiento o factores adicionales que influyen en la condición del dolor. Las tres personas que respondieron sí aun presentan alteraciones en su estado de ánimo debido a que sus trabajos o actividades se ven limitadas aun, los resultados demuestran una mejora significativa en la condición de la mayoría de los pacientes

4. ¿Qué actividad o movimiento específico provoca o agrava su dolor lumbar según la escala analógica visual Eva previamente señalada?

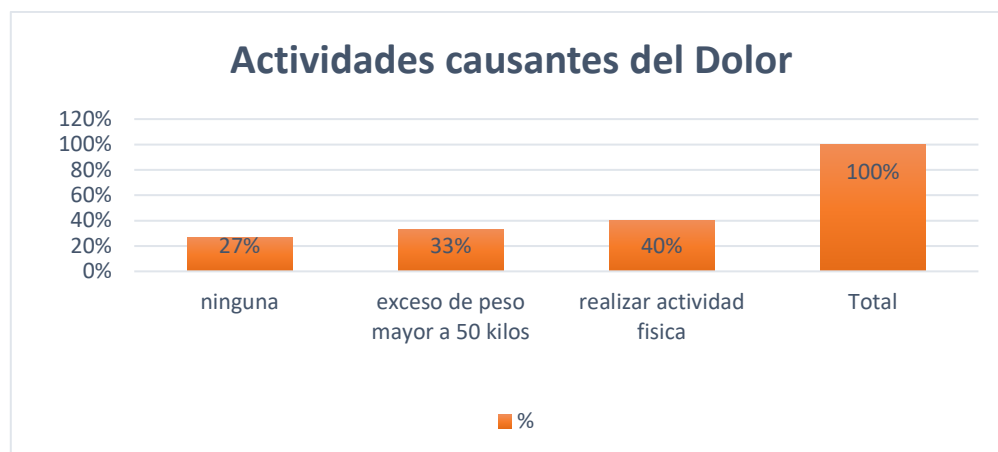


Gráfico 9, Actividades causantes de dolor postratamiento

PREGUNTA 4		
Respuestas	Frecuencia	%
Ninguna	4	27%
Exceso de peso mayor a 50 kilos	5	33%
Realizar actividad física	6	40%
Total	15	100%

Tabla 10. Datos actividades causantes de dolor postratamiento

Análisis:

Después del tratamiento, el 27% de los pacientes (4 de 15) no reportaron ninguna actividad o movimiento específico que agravara su dolor lumbar, el 33% (5 de 15) indicó que el exceso de peso mayor a 50 kilos es lo que empeora su dolor, y el 40% (6 de 15) mencionó que la actividad física es el principal factor que agrava su dolor lumbar.

Interpretación:

La mayoría de los pacientes (73%) identificaron factores específicos como el exceso de peso o la actividad física como desencadenantes del dolor lumbar, lo que establece que aunque el tratamiento con la técnica de Mulligan ha sido efectivo factores como el sobrepeso y el esfuerzo físico continúan influyendo en el dolor; por otro lado el hecho de que un grupo de pacientes no haya identificado ninguna actividad que agrave su dolor indica una mejora significativa en la condición lumbar tras el tratamiento.

5. ¿El dolor lumbar que presenta se irradia hacia la pierna?

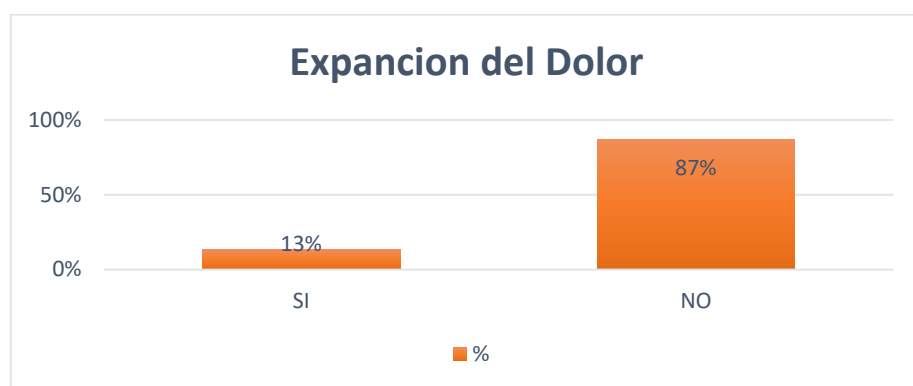


Gráfico 10. Datos expansión del dolor postratamiento

PREGUNTA 10		
Respuestas	Frecuencia	%
SI	2	13%
NO	13	87%
Total	15	100%

Tabla 11.. Datos expansión del dolor postratamiento

Análisis:

Después del tratamiento, el 67% de los pacientes (13 de 15) no reportaron irradiación del dolor hacia la pierna, lo que indica una mejora significativa en la condición lumbar; solo el 33% (2 de 15) mencionaron que el dolor aún se irradia hacia la pierna.

Interpretación:

El hecho de que la mayoría de los pacientes no experimentaran irradiación del dolor hacia la pierna después del tratamiento refleja una mejora significativa en la condición lumbar, esto establece que la técnica de Mulligan no solo alivió el dolor lumbar, sino que también ayudó a reducir la extensión del dolor a otras áreas del cuerpo, un pequeño grupo que aún experimenta irradiación puede reflejar diferencias individuales en la respuesta al tratamiento los resultados indican una mejora generalizada.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones del estudio

- La técnica de Mulligan demostró ser altamente efectiva en la reducción del dolor lumbar en pacientes de 30 a 40 años. Antes del tratamiento, la mayoría de los participantes experimentaban dolor moderado con frecuencia variada. Tras la intervención, se observó una estabilización del dolor en un nivel moderado y una disminución significativa en su frecuencia. Estos hallazgos confirman que la técnica de Mulligan puede ser una opción terapéutica viable y efectiva para pacientes que sufren de dolor lumbar crónico, contribuyendo a una mejora en su bienestar general.

- Además de la reducción del dolor, los participantes del estudio informaron una notable mejora en su capacidad para realizar tareas diarias y laborales. La mejoría en la funcionalidad diaria es un indicador crucial de la efectividad del tratamiento, ya que sugiere que los pacientes no solo experimentan alivio del dolor, sino también una recuperación en su capacidad para llevar a cabo actividades cotidianas. Esta mejoría en la funcionalidad respalda aún más el uso de la técnica de Mulligan como parte de un programa integral de rehabilitación.
- Aunque la técnica de Mulligan fue efectiva en general, se identificaron limitaciones en su capacidad para abordar todas las actividades que causan dolor. En particular, actividades que implican un esfuerzo físico excesivo continuaron causando molestias en algunos participantes. Esto sugiere que, aunque la técnica de Mulligan es eficaz para reducir el dolor general, se requieren intervenciones adicionales para abordar estas actividades específicas. Estas intervenciones podrían incluir ejercicios de fortalecimiento específicos, educación postural y técnicas de manejo del estrés.
- Además de las mejoras físicas, se observó un impacto psicológico positivo en los pacientes después de la aplicación de la técnica de Mulligan. La reducción del dolor y la mejora en la capacidad funcional contribuyeron a una mayor confianza en sí mismos y una disminución de la ansiedad relacionada con el dolor crónico. Esto sugiere que el tratamiento no solo tiene beneficios físicos, sino también emocionales, mejorando la calidad de vida de los pacientes de manera integral.

5.2. Recomendaciones

- Dado el impacto positivo demostrado en la reducción del dolor y la mejora de la funcionalidad, se recomienda la implementación de la técnica de Mulligan en los

programas de rehabilitación para pacientes con dolor lumbar en el rango de edad de 30 a 40 años. La adopción de esta técnica en clínicas y centros de rehabilitación puede proporcionar un alivio significativo del dolor y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

- Para abordar las actividades que continúan generando molestias después del tratamiento con la técnica de Mulligan, se recomienda desarrollar y aplicar intervenciones complementarias. Estas podrían incluir ejercicios específicos de fortalecimiento muscular, programas de ergonomía laboral para mejorar la postura y reducir el estrés físico, y técnicas de manejo del estrés para ayudar a los pacientes a manejar mejor el dolor y las tensiones asociadas.

- Es esencial realizar una evaluación continua del dolor y la funcionalidad utilizando la escala analógica visual (EVA) para ajustar y personalizar los tratamientos según las necesidades individuales de los pacientes. Esta evaluación continua permitirá a los profesionales de la salud adaptar los tratamientos de manera más efectiva, asegurando que cada paciente reciba la atención más adecuada para su condición específica. Además, se sugiere la inclusión de sesiones de seguimiento a largo plazo para monitorear la evolución del dolor y la funcionalidad, lo que contribuirá a una atención más completa y efectiva.

- Considerando el impacto psicológico positivo observado, se recomienda la integración de apoyo psicológico como parte del tratamiento de la técnica de Mulligan. Esto puede incluir terapia cognitivo-conductual, técnicas de relajación y manejo del estrés, para abordar el componente emocional del dolor crónico y potenciar los efectos beneficiosos del tratamiento físico. La combinación de tratamiento físico y apoyo

psicológico puede proporcionar un enfoque más holístico y efectivo para la rehabilitación de pacientes con dolor lumbar.

BIBLIOGRAFÍA

- Brazales Amores Verónica Patricia. (2015). *“VENDAJE NEUROMUSCULAR VS LA TÉCNICA DE MULLIGAN PARA EL TRATAMIENTO DE LA CERVICALGIA MECÁNICA EN PACIENTES DE 25 A 45 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE REHABILITACIÓN SAN MIGUEL DURANTE EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2013 – FEBRERO 2014”*. <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/8480>
- CONCEPTO MULLIGAN – Clínica Villar-Aragón*. (s/f). Recuperado el 6 de marzo de 2025, de <https://clinicavillalaragon.com/concepto-mulligan/>
- Concepto Mulligan - Miren Altuna Fisioterapia. (s/f). <https://www.fisioterapia.eus/>. Recuperado el 6 de marzo de 2025, de <https://www.fisioterapia.eus/es/tecnicaterapia/concepto-mulligan-san-sebastian/>

Dolor lumbar en China: carga de morbilidad y análisis bibliométrico - Fisio One. (s/f).

Recuperado el 11 de marzo de 2025, de <https://fisio.one/es/dolor-lumbar-en-china-carga-de-morbilidad-y-analisis-bibliometrico>

En Latinoamérica, 60 millones de personas sufren de dolor lumbar | PRILMED | SALUD |

ECUADOR | Medicina | Noticias médicas recientes | Revista médica | Enfermedades |

Alimentación saludable. (s/f). Recuperado el 11 de marzo de 2025, de

https://www.prilmed.com/post/en-latinoam%C3%A9rica-60-millones-de-personas-sufren-de-dolor-lumbar?utm_source=chatgpt.com

Jeong, M., García Linage, R., Saucedo Moreno, E. M., Ramos Morales, J. F., Alva Rojas,

X., Jeong, M., García Linage, R., Saucedo Moreno, E. M., Ramos Morales, J. F., &

Alva Rojas, X. (2021). Lumbalgia ocupacional en médicos residentes del Hospital

Ángeles Mocl. *Acta médica Grupo Ángeles*, 19(2), 186–189.

<https://doi.org/10.35366/100440>

José Cid, C., Juan Pablo Acuña, B., Javier de Andrés, A., Luis Díaz, J., & Leticia Gómez-

Caro, A. (2014). ¿Qué y cómo evaluar al paciente con dolor crónico? evaluación del

paciente con dolor crónico. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(4), 687–697.

[https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70090-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70090-2)

Martín, I. A. (s/f). *Qué es el método Mulligan, para que sirve y como funciona | Fisio*

Online. Recuperado el 6 de marzo de 2025, de [https://www.fisioterapia-](https://www.fisioterapia-online.com/videos/que-es-el-metodo-mulligan-para-que-sirve-y-como-funciona)

[online.com/videos/que-es-el-metodo-mulligan-para-que-sirve-y-como-funciona](https://www.fisioterapia-online.com/videos/que-es-el-metodo-mulligan-para-que-sirve-y-como-funciona)

Neobrand. (2017, noviembre 6). *Todo sobre el concepto Mulligan - Fisioterapia Granada.*

<https://www.fisioterapia-granada.es/todo-sobre-el-concepto-mulligan/>

- Neto, F., & Pitance, L. (2015a). El enfoque del concepto Mulligan en el tratamiento de los trastornos musculoesqueléticos. *EMC - Kinesiterapia - Medicina Física*, 36(1), 1–8.
[https://doi.org/10.1016/S1293-2965\(14\)69732-2](https://doi.org/10.1016/S1293-2965(14)69732-2)
- Neto, F., & Pitance, L. (2015b). L'approccio del concetto Mulligan nella gestione dei disturbi muscoloscheletrici. *EMC - Medicina Riabilitativa*, 22(1), 1–8.
[https://doi.org/10.1016/S1283-078X\(14\)69852-7](https://doi.org/10.1016/S1283-078X(14)69852-7)
- Ortiz Villalva, L., & Gabriela, P. (2018). *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE TERAPIA FÍSICA*.
- Sanchez, B. J., & Baker, R. T. (2017). Conservative Management of Possible Meniscal Derangement Using the Mulligan Concept: A Case Report. *Journal of Chiropractic Medicine*, 16(4), 308–315. <https://doi.org/10.1016/J.JCM.2017.08.005>
- Técnicas de movilización - Concepto Mulligan - Carlos López Cubas*. (2012, julio 19).
<https://carloslopezcubas.com/clinica-fisioterapia-valencia-osteon-alaguas/tecnicas-de-movilizacion-segun-el-concepto-mulligan/>
- Técnicas y Tratamientos | Fisioterapia Mulligan Concept | Kinética Salud Fisioterapia*. (2023). <https://kineticasalud.com/tratamientos/mulligan-concept/>

ANEXOS

Colocar fotografías,







CONSENTIMIENTO INFORMADO

Confirmando que se me ha proporcionado información oral y escrita de forma muy explícita con respecto al proceso de evaluación y registro de la información. He tenido tiempo para considerar mi participación en estudio además pude realizar las preguntas que se me han presentado siendo resueltas satisfactoriamente.

por el motivo, acepto que mi historial médico pueda ser revisado por el investigador, permito la evaluación fisioterapéutica indicada, entendiendo que mi participación es totalmente voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin ninguna consecuencia o pérdida de beneficios para mí. Doy mi consentimiento para el registro y autorizo el uso y divulgación de la información de salud

para los propósitos de la investigación luego de haber conocido los beneficios directos e indirectos de mi colaboración en esta investigación:

- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para mí en caso de no aceptar la invitación.
- Puedo retirarme de la investigación si lo considero conveniente.
- No tendré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la colaboración en el estudio.
- Puedo solicitar en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo investigador. sobre el mismo al investigador responsable.

Lugar y Fecha:

Nombre del representante:

Nombre del participante:

N ° de cedula de identidad (representante):

Firma:

Nombre de la investigadora:

N ° de cedula de identidad: Firma:

NEGATIVA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

No autorizo y me niego a que se me realice la intervención propuesta, asumo la responsabilidad sobre mi salud y deslindo de responsabilidades futuras de cualquier índole al profesional sanitario y a la institución de salud que me atiende, por no realizar la intervención.

Lugar y fecha:

Nombre del representante:

Número de cédula de identidad

.....Firma.....

Nota: Ha sido proporcionado al participante una copia de este documento de consentimiento informado.