



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

Intervención Fisioterapéutica en Cuidados Paliativos

**Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciados en
Ciencias de la Salud en Terapia Física y Deportiva**

Autor:

Chipantiza Morales, Katheryn Mishelle
Sanunga Guananga, Edison Javier

Tutor:

MgS. María Belén Pérez García

Riobamba, Ecuador. 2023

DERECHOS DE AUTORÍA

Nosotros, **Katheryn Mishelle Chipantiza Morales y Edison Javier Sanunga Guananga**, con cédula de ciudadanía **1718539420** y **0605331479**, autores del trabajo de investigación titulado: **Intervención Fisioterapéutica en Cuidados Paliativos**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, Junio de 2023.



Katheryn Mishelle Chipantiza Morales
C.I: 1718539420



Edison Javier Sanunga Guananga
C.I: 0605331479

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado del trabajo de investigación **Intervención Fisioterapéutica en Cuidados Paliativos** por **Katheryn Mishelle Chipantiza Morales** y **Edison Javier Sanunga Guananga**, con cédula de identidad número **1718539420** y **0605331479**, emitimos el DICTAMEN FAVORABLE, conducente a la APROBACIÓN de la titulación. Certificamos haber revisado y evaluado el trabajo de investigación y cumplida la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba, Junio de 2023.

Msc. Gabriela Romero Rodríguez
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO


Firma

Dr. Jorge Rodríguez Espinosa
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO


Firma

Mgs. Carlos Vargas Allauca
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO


Firma

Mgs. María Belén Pérez García
TUTOR


Firma

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **Intervención Fisioterapéutica en Cuidados Paliativos** por **Katheryn Mishelle Chipantiza Morales** y **Edison Javier Sanunga Guananga**, bajo la tutoría de **Mgs. María Belén Pérez García**; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba, Junio del 2023.

Msc. Gabriela Romero Rodríguez
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE
GRADO**



Firma

Dr. Jorge Rodríguez Espinosa
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE
GRADO**



Firma

Mgs. Carlos Vargas Allauca
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE
GRADO**



Firma

Mgs. María Belén Pérez García
TUTOR



Firma



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 31 de mayo del 2023
Oficio N° 34-2023-1S-URKUND-CID-2023

Dr. Marcos Vinicio Caiza Ruiz
DIRECTOR CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por la Mgs. **Belén Pérez García**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 0383-D-FCS-ACADÉMICO-UNACH-2023, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	0204-D-FCS-17-03-2023	INTERVENCIÓN FISIOTERAPEUTICA EN CUIDADOS PALIATIVOS	CHIPANTIZA MORALES KATHERYN MISHELLE SANUNGA GUANANGA EDISON JAVIER	5	x	

Atentamente,

0603371907
GINA
ALEXANDRA
PILCO
GUADALUPE

Firmado digitalmente
por 0603371907
GINA ALEXANDRA
PILCO GUADALUPE
Fecha: 2023.05.31
08:35:56 -05'00'

PhD. Alexandra Pilco Guadalupe
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH
C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

DEDICATORIA

A Dios, por la vida, la salud la inteligencia y la sabiduría que me ha brindado para lograr culminar esta etapa.

A mi hermana quien es mi motor de inspiración para lograr conseguir cada uno de los objetivos y metas planteadas.

A mis padres quienes fueron el apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera.

A mis abuelitos por los consejos y el apoyo que brindaron.

A cada uno de los docentes quienes compartieron conmigo durante el transcurso de la carrera sus consejos y conocimientos impartidos han sido de gran relevancia de la vida.

Katheryn Mishelle Chipantiza Morales

A mis padres y hermanos que han estado en todo momento apoyándome y dándome fuerza y aliento para seguir y no rendirme, y así poder culminar una etapa importante en vida

Edison Javier Sanunga Guananga

AGRADECIMIENTO

Agradecida primeramente con Dios, por brindarme la vida, salud, sabiduría necesaria en cada paso dado y la inteligencia para lograr culminar la carrera.

A mis padres, quienes me han brindado todo su apoyo, gracias a su paciencia y esfuerzo, hoy puedo regalarles una de mis metas más anheladas.

A mis hermanos en especial a Kerlly quien ha sido el motor he impulso para no abandonar mis sueños.

A mi abuelita quien desde el cielo me bendijo y cuidó durante mi carrera universitaria.

A mi amigo quien estuvo conmigo desde el primer momento al iniciar la carrera, gracias al apoyo, la confianza y la fuerza que me brindó día con día al estar a mi lado, el nunca rendirnos y concluir esta meta es nuestro objetivo.

Finalmente quiero agradecer a una persona especial por alentarme a continuar por aconsejarme y creer en mí que pese a toda dificultad lo iba a lograr.

Extiendo mi más sincero agradecimiento a cada persona que llego en el momento justo para demostrar que pese a cada dificultad yo siempre pude salir en adelante, demostrar mi fuerza y valentía para cumplir con mi objetivo inicial.

Katheryn Mishelle Chipantiza Morales

A mis amigos por brindarme su confianza, su apoyo y por alentarme a continuar y no rendirme durante el transcurso de mi carrera, a mi mejor amiga por siempre estar en todo momento desde el inicio, por escucharme y apoyarme en cada decisión que he tomado.

A mis docentes por compartir sus conocimientos a lo largo de mi formación académica y a mi tutora por guiarme en la elaboración de mi proyecto de investigación

Edison Javier Sanunga Guananga

ÍNDICE

DERECHOS DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN13

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO17

2.1 Cuidados paliativos17

2.1.1 Tipos de servicios de cuidados paliativos.....18

2.1.1.1 Servicios exclusivos en primer nivel atención:18

2.2 Definición de fisioterapia.....19

2.2.1 Tipos de fisioterapia en cuidados paliativos20

2.3 Intervención de la fisioterapia en los cuidados paliativos.....24

2.4 Contraindicaciones y precauciones.....25

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA26

3.1 Diseño de la Investigación26

3.2 Tipo de Investigación.....26

3.3 Nivel de la Investigación.....26

3.4 Método de la Investigación26

3.5 Técnicas de recolección de datos.....26

3.6 Criterios de inclusión27

3.7	Criterios de exclusión	27
3.8	Población de estudio	27
3.9	Métodos de análisis y procesamiento de datos.....	27
3.10	Análisis de artículos científicos según la escala de PEDro.....	29
3.10.1	Resumen del Análisis de artículos científicos según la escala de PEDro.....	35
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN		36
4.1	Resultados	36
4.1.1	Resumen de Resultados	47
4.2	Discusión.....	48
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y PROPUESTA.....		51
5.1	Conclusiones.....	51
5.2	Propuesta.....	52
BIBLIOGRAFÍA		54
ANEXOS.....		63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tipos de terapias aplicadas en pacientes de cuidados paliativos	21
Tabla 2: Valoración con Escala de PEDro	29
Tabla 3: Intervención fisioterapéutica en cuidados paliativos	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de Flujo	28
--	----

RESUMEN

El presente estudio de investigación busca comprobar la efectividad de las técnicas de fisioterapia en el abordaje de pacientes en cuidados paliativos, tanto en el dolor como en las funciones diarias de los pacientes. Para ello se estimó, como objetivo analizar la intervención fisioterapéutica en cuidados paliativos mediante un análisis crítico, basado en artículos científicos, para identificar las diferentes técnicas empleadas en pacientes con cuidados paliativos. La investigación fue de tipo bibliográfica con diseño documental, cuya búsqueda incluyó el uso de bases de datos de: Pubmed, PMC, BMC, BMJ, Scielo, Elsevier, Wiley online Library e IOS Press, de los cuales, mediante la identificación, filtrado, preanálisis, inclusión y la Escala de PEDro, se consideraron un total de 35 artículos. El método fue inductivo analítico por lo que se estudió y analizó la relación de los pacientes en etapa terminal, de tal manera que se permitió llegar a una conclusión sobre la intercesión de la fisioterapia en los cuidados paliativos. Los resultados abarcaron las técnicas de fisioterapia en el abordaje de pacientes en cuidados paliativos y la efectividad que estas tienen y se observó que las prácticas profesionales todavía se están ampliando con la inclusión de otras técnicas misceláneas para mejorar las funciones de vida de estos pacientes y aumentar el alcance de la fisioterapia en los cuidados paliativos. En las conclusiones se destaca que las técnicas de fisioterapia contribuyen significativamente aliviar los síntomas y complicaciones de los pacientes en etapa terminal. Estas prácticas permiten a los profesionales alcanzar el objetivo terapéutico, brindando apoyo físico y mental a la persona ante una situación crítica.

Palabras claves: Intervención, Fisioterapia, Cuidados Paliativos, protocolos.

Abstract

The current research aims to verify the effectiveness of physiotherapy techniques in the approach to patients in palliative care, both in pain and in the functions and quality of life of patients. Hence, the study objective is to analyze the treatment protocols in palliative care developed in the area of physical rehabilitation, through a critical analysis, based on scientific articles. The research was of a bibliographical type with a documentary design, whose search included the use of databases from: Pubmed, PMC, BMC, BMJ, Scielo, Elsevier, Wiley online Library and IOS Press, of which, through the identification, filtering, pre-analysis, inclusion and the PEDro Scale, a total of 35 articles were considered. The method was analytical inductive by which the relationship of terminal stage patients was studied and analyzed, in such a way that it was possible to reach a conclusion about the intercession of physiotherapy in palliative care. The results covered physiotherapy techniques in the approach to patients in palliative care and the effectiveness that these have and it was observed that professional practices are still being expanded with the inclusion of other miscellaneous techniques to improve the quality of life of these patients and increase the scope of physiotherapy in palliative care. The findings demonstrate that physiotherapy techniques play a significant role in the approach to palliative care patients. These practices enable professionals to attain the therapeutic objective by providing physical and mental support to the person in a critical situation.

Keywords: Intervention, Physiotherapy, Palliative Care, protocols.



HUGO ALONSO
SOLIS

Reviewed by:
Mgs. Hugo Solis Viteri
ENGLISH PROFESSOR
C.C. 0603450438

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Los cuidados paliativos engloban diferentes técnicas fisioterapéuticas que ayudan en los síntomas físicos y emocionales, mejorando así las funciones de vida diaria del paciente, este tipo de atención involucra tanto enfermedades progresivas, como metástasis cerebrales, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad de la neurona motora y esclerosis múltiple.

Acorde a ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) hace mención que anualmente existen 40 millones de personas que necesitan de cuidados paliativos, de los cuales, el 78% viven en países de bajo ingreso y mediano ingreso. A nivel mundial un 14 % reciben de cuidados paliativos, siendo esta la mayoría en personas geriátricas que padecen de enfermedades crónicas como cardiovasculares en un 38,5 %, cáncer 34 %, enfermedades respiratorias crónicas 10,3 %, sida 5,7 % y diabetes un 4,6 %, otras enfermedades como la insuficiencia renal, enfermedades hepáticas crónicas, esclerosis múltiple, enfermedad de Parkinson, artritis reumatoide, enfermedades neurológicas, demencia, anomalías congénitas y tuberculosis, siendo así el dolor como uno de los síntomas más frecuentes y graves que se presentan en los pacientes.

La necesidad de cuidados paliativos en Europa es significativa debido al envejecimiento de la población y al aumento de las enfermedades crónicas. Se estima que el 75% de las personas mayores de 65 años sufrirán al menos una enfermedad crónica en algún momento de su vida, de las cuales requieren de cuidados paliativos. A pesar de esto, los cuidados paliativos en Europa son inasequibles e injustos, lo que significa que muchas personas no reciben la atención que necesitan (United Nations, 2019). Según la Asociación Europea de Cuidados Paliativos, solo el 14% de la población europea tiene acceso a cuidados paliativos de calidad. Además, existen diferencias significativas entre países en cuanto a la disponibilidad y calidad de los cuidados paliativos, lo que a menudo refleja desigualdades económicas y sociales (Armijos, 2019).

En América del Norte, la necesidad de cuidados paliativos también es significativa debido a la creciente población de adultos mayores, más de 1.5 millones de personas recibieron cuidados paliativos en 2019, y se espera que esta cifra siga aumentando. Además, se estima que aproximadamente el 60% de los pacientes con cáncer en Estados Unidos podrían beneficiarse de los cuidados paliativos, así como muchas otras personas con enfermedades crónicas avanzadas (Antonacci y otros, 2020).

En América del Sur, también surge la necesidad de cuidados paliativos debido al aumento de enfermedades crónicas, el envejecimiento de la población y la falta de acceso a una atención de calidad. Según la Organización Panamericana de la Salud, más del 80% de las personas que necesitan cuidados paliativos en América Latina no tienen acceso a ellos. Por lo tanto, es importante promover la igualdad de acceso a los cuidados paliativos de calidad en América del Sur y eliminar las barreras financieras, geográficas y culturales que limitan el acceso a estos servicios. También existe la necesidad de más educación y conciencia sobre los beneficios de los cuidados paliativos para los pacientes, sus familias y la comunidad en general en América del Sur (OPS, 2014).

En Ecuador, los cuidados paliativos son significativas debido al aumento de enfermedades que requieren atención especializada, el cáncer es la principal causa de muerte en el país, lo que indica la necesidad de un mayor enfoque en la atención paliativa. Se estima que solo el 3% de las personas que necesitan cuidados paliativos en Ecuador reciben atención adecuada. El cáncer es un ejemplo de comorbilidad creciente de los cuidados paliativos a lo largo del tiempo, según el Registro Nacional de Tumores SOLCA, la tasa de incidencia estandarizada en varones en 2005 fue de 228,7/100.000 habitantes; mientras que para las mujeres la tasa aumentó a 239,2 por 100.000 habitantes (MSP, 2017).

En base a ello, el Ministerio de Salud Pública (MSP) (2015) prioriza las funciones de vida de los ciudadanos con necesidad de atención paliativa, por lo cual, estableció una Guía de Práctica Clínica de Cuidados Paliativos, misma que hace énfasis en que las intervenciones paliativas deben fundamentarse en las necesidades del enfermo y de su familia más que en un plazo de supervivencia esperada, donde manejan tratamientos farmacológicos y no farmacológicos (García, 2019). En este sentido, el modelo de atención ha incorporado a sus acciones la fisioterapia asistida en pacientes con enfermedades crónicas, a quienes se les aplica técnicas de drenaje postural, cambios de decúbito, limpieza e higiene, así como técnicas ergonómicas de cama y de trasladado, todas ellas brindan alivio del padecimiento (IEES, 2019).

Debido a ello, la fisioterapia, es una forma de asistencia en los cuidados paliativos, que puede producir considerables mejoras en la función de vida de los enfermos y de sus familias, además, de reducir su sufrimiento psicológico y espiritual. Cabe destacar que, respecto al entrenamiento físico, no existe una dosificación establecida para este tipo de pacientes, ya

que va a depender del tipo de ejercicio que se le prescribirá y en la fase en la que se encuentre, como también su patología de base y comorbilidades (Pereira y otros, 2019).

Sin embargo, se conoce que los métodos de tratamiento de fisioterapia ayudan a contrarrestar problemas que desarrollan los pacientes con cáncer como debilidad muscular, disfunción pulmonar, fatiga y dolor, en base a ello, se realizan acciones que parten desde el ejercicio terapéuticos manuales, uso de modalidad mecánicas y térmicas, estiramiento manual, terapia miofascial, masaje de relajación, estiramiento, fortalecimiento, ejercicio resistido, ejercicios de facilitación neuromuscular propioceptiva entre otras, todas ellas de gran utilidad asistencial (Morishita & Tsubaki, 2016).

En este orden de ideas, se ha evidenciado a través de la literatura los aportes que tiene la fisioterapia, misma que se ocupa de identificar y maximizar el potencial del movimiento, dentro de los ámbitos de promoción, prevención, tratamiento (Bustos et al., 2021). Los fisioterapeutas ejercen en una amplia gama de entornos para pacientes hospitalizados, ambulatorios y comunitarios, como hospicios y centros de cuidados paliativos, donde, como parte de un equipo de atención multidisciplinario, abordan las dimensiones físicas y funcionales del sufrimiento de los pacientes (Orihuela, 2020).

En este sentido, Pereira et al (2019) destaca que la fisioterapia desempeña un papel inherente en el equipo multidisciplinario de cuidados paliativos que hace hincapié en mejorar la función de vida de los pacientes que se considera que requieren dimensiones físicas y funcionales de la atención. Por ello, las intervenciones de rehabilitación paliativa cumplen con el objetivo del control de los síntomas, el manejo de los hallazgos físicos como la movilidad, la fuerza, la flexibilidad, la resistencia, la deformidad, la coordinación, el equilibrio, la marcha, la respiración, la tolerancia al ejercicio y gasto energético (World Physiotherapy, 2017). Las intervenciones proporcionadas por los fisioterapeutas en cuidados paliativos se basan en acciones que se encuentran dirigidas a tres facetas, tales como; brindar atención directa al paciente, educar a la unidad de atención del paciente y la familia y a los compañeros profesionales de la salud, así funcionar como un miembro del equipo (Toot , 2014).

En otras palabras, se puede señalar que las intervenciones de rehabilitación paliativa promueven la independencia en las actividades de autocuidado, un mejor control sintomático y la estabilización del deterioro funcional de acuerdo con las preferencias de vida

individuales. Asimismo, se ha evidenciado que la derivación temprana a cuidados paliativos influye de manera positiva en la atención médica oportuna para pacientes con cáncer, de tal modo que mejora las funciones de vida y el bienestar percibido (Reis-Pina y dos Santos, 2019)

La investigación sobre la intervención fisioterapéutica en cuidados paliativos se enfoca en mejorar las funciones de vida de los pacientes que padecen enfermedades avanzadas y progresivas, incluyendo el alivio del dolor y complicaciones relacionadas con su enfermedad. La intervención fisioterapéutica es una herramienta necesaria para pacientes en etapa terminal, ya que ayudara a los pacientes a sobrellevar sus síntomas emocionales y físicos.

Así mismo, posee relevancia social ya que los cuidados paliativos pueden mejorar las funciones de vida de los pacientes que padecen enfermedades avanzadas y progresivas. La atención médica integral es un derecho humano básico, y los cuidados paliativos son un componente esencial de la atención médica para las personas que se enfrentan a una enfermedad terminal.

Los fisioterapeutas son profesionales capacitados para trabajar con pacientes con problemas de movilidad o dolor crónico, lo que los convierte en parte integral del equipo de cuidados paliativos. La investigación en esta área puede ayudar a los fisioterapeutas a mejorar sus habilidades y conocimientos para brindarles a los pacientes un tratamiento más efectivo y compasivo.

En concordancia con lo anterior, se evidencia el desarrollo de la presente investigación con la finalidad de plantear como objetivo general: Analizar la intervención fisioterapéutica en cuidados paliativos mediante un análisis crítico, basado en artículos científicos, para identificar las diferentes técnicas empleadas en pacientes con cuidados paliativos con resultados que evidencian la efectividad de las técnicas de fisioterapia tanto en el dolor como en las funciones de vida de los pacientes.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Cuidados paliativos

En lo que refiere a la conceptualización de los cuidados paliativos, la evidencia literaria ha expuesto que, estos son cuidados centrados en la persona y la familia que se brindan a una persona con una enfermedad activa, progresiva y avanzada, que tiene pocas o ninguna perspectiva de curación y que se espera que muera, y para quien el objetivo principal es optimizar las funciones de vida (Doyle, 2020). Un nuevo aporte de (Gómez, 2018) señala que, este tipo de cuidados se centra en la atención médica especializada para personas que viven con una enfermedad grave, por lo que trata de brindar alivio a los síntomas y al estrés de la enfermedad, conllevando a la mejora de las funciones diarias de vida del paciente.

Para la OMS (2020) los cuidados paliativos implican una gama de servicios prestados por una variedad de profesionales que tienen roles igualmente importantes que desempeñar, incluidos médicos, enfermeras, trabajadores de apoyo, paramédicos, farmacéuticos, fisioterapeutas y voluntarios, en apoyo del paciente y su familia. Conjuntamente, García (2019), menciona que los cuidados forman parte de un tratamiento integral para el cuidado de las molestias, los síntomas y el estrés de toda enfermedad grave, mismos que no reemplazan el tratamiento primario, sino que favorecen al tratamiento farmacológico que se recibe, con el fin de aliviar y evitar el sufrimiento del paciente.

Acorde a ello, se conoce que los cuidados paliativos identifican y tratan síntomas que pueden ser físicos, emocionales, espirituales o sociales, por lo que estos se basan en las necesidades individuales, de tal modo que los servicios ofrecidos serán diferentes para cada paciente, pero pueden incluir acciones que: alivien el dolor y otros síntomas (vómitos, dificultad para respirar), implementación del equipo necesario para ayudar en el cuidado en el contexto del hogar, asimismo, se establecen acciones para la planificación de tratamiento médico y objetivos de atención (Doyle, 2020).

2.1.1 Tipos de servicios de cuidados paliativos

Basado en la clasificación y definiciones de Przedborska et al. (2020) se ha podido establecer que los tipos de servicios de cuidados paliativos se pueden prestar de la siguiente manera:

2.1.1.1 Servicios exclusivos en primer nivel atención:

- **Cuidados Paliativos en residencia tipo hospicio:** está compuesto por instituciones de origen independientes, enfocadas en pacientes de media y larga estancia, o hasta su deceso, para ello deben presentar ciertos requisitos como contar con personal de enfermería y disponibilidad de un profesional especialista en dichos cuidados, asimismo, cuentan con un equipo amplio de profesionales como fisioterapia, nutrición, logopedia, terapia ocupacional, capellanes y voluntarios, que se encuentran a cargo de la salud del paciente (Przedborska et al., 2020).
- **Equipos de Cuidados Paliativos de atención domiciliaria:** estos se encuentran direccionados al apoyo de los pacientes y sus familiares o cuidadores, en el contexto hogar del paciente, para ello deben cumplir con ciertas políticas, es decir que se debe contar con un equipo básico, como la asistencia de un profesional médico y de enfermería con entrenamiento, a ello se suma la labor de un trabajador social, personal administrativo (Przedborska et al., 2020).
- **Consulta de Cuidados Paliativos en centro comunitario y consultorio:** enfocado en el cuidado de pacientes y de apoyo a familiares, prestados en consultorios o en centros comunitarios, para su cumplimiento se deben cumplir ciertos requisitos, por lo que deben contar con un equipo médico y de enfermería con entrenamiento básico en este tipo de cuidados paliativos (Przedborska et al., 2020).

2.1.1.2 Servicios/unidades exclusivas en hospitales de segundo nivel:

Este tipo de servicios asisten pacientes de media y larga estancia o pacientes crónicos de mediana o baja complejidad, por lo que poseen la facultad de hospitalizar pacientes y servicio de consulta externa, para ello cumplen ciertos requisitos como contar con un equipo compuesto por personal médico y de enfermería, así se incluyen profesionales de soporte en áreas de trabajo social, psicología y fisioterapia (Przedborska et al., 2020).

2.1.1.3 Servicios/unidades exclusivas en hospitales de tercer nivel:

Este tipo de servicios, asisten a pacientes con problemas agudos y síntomas complejos, para ello deben cumplir ciertos requisitos como personal médico y de enfermería con formación especializada en cuidados paliativos, asimismo, el equipo ampliado se ven involucrados otras áreas complementarias como los son profesionales de psicología, trabajo social, fisioterapeutas (Przedborska et al., 2020).

Servicios/equipos de apoyo hospitalario; estos prestan soporte y asesoramiento a otros profesionales sanitarios, pacientes, familiares y cuidadores dentro de la interconsulta del hospital, no poseen la facultad de hospitalización de pacientes, sin embargo, deben cumplir requisitos como contar con un equipo compuesto de profesionales médicos entre ellos área de enfermería, área de psicología, conjuntamente el soporte de trabajadores sociales y se adiciona el campo de la fisioterapia (Przedborska et al., 2020).

2.1.1.4 Servicios/equipos multinivel

Este tipo de servicios, asisten a pacientes con problemas agudos y síntomas complejos dentro y fuera del hospital, estos pueden brindar servicios en centros de primer, segundo y tercer nivel, para ello deben cumplir algunos requisitos como la ubicación en hospitales de segundo o tercer nivel, su equipo está formando por profesionales del campo médico, enfermería, trabajadores sociales, otros sustentos se dan por parte de los trabajadores sociales y los fisioterapeutas (Przedborska et al., 2020).

2.2 Definición de fisioterapia

Definiendo a la fisioterapia, López y Carballada (2015) señalan a la fisioterapia como “el arte y la ciencia por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad que tiene como fin prevenir, readaptar y rehabilitar al paciente susceptible del tratamiento físico. Conjuntamente las mismas autoras destacan la aportación de la Asociación Española de Fisioterapeutas (AFF) la define como “el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas a través de la aplicación tanto manual como instrumental de medios físicos curan, previenen, recuperan y adaptan a personas afectadas de disfunciones somáticas, psicosomáticas y orgánicas o a las que se desea mantener un nivel adecuado de salud” (Cuevas, 2013).

Un concepto más amplio lo brinda Aghamohammad (2019), señalando que, es un “servicio que prestan los fisioterapeutas a las personas y poblaciones para desarrollar, mantener y

restablecer el máximo movimiento y capacidad funcional a lo largo de la vida”. Acorde a ello, el mismo organismo, destaca que el servicio es brindando en escenarios en que el movimiento y la función se ven afectados por el envejecimiento, las lesiones, el dolor, las enfermedades, los trastornos, las afecciones y/o los factores ambientales, entendiendo que el movimiento funcional es fundamental para lo que significa estar sano.

En el mismo sentido, Chevilly y Basford (2014) señala que la fisioterapia es una ciencia que al ser aplicada puede hacer uso de diversos agentes físicos, entre ellos se puede especificar acciones que parten desde el estiramiento, masaje y manipulación y el uso de dispositivos para la tracción y ortesis, asimismo emplea otros agentes como la hidroterapia (agua), termoterapia (calor), crioterapia (frío), electroterapia (electricidad), luminoterapia (luz), siendo estos ejecutados por profesionales del área de fisioterapeutas, con el único fin de la mejora de la estructura y función del cuerpo humano.

Otros aportes, como los de Bispo (2021), hacen mención que la fisioterapia se encuentra articulada por la práctica basada en evidencias y el desarrollo de nuevas tecnologías, de este modo se apoya en las ciencias médicas y sociales, mismas que se centran en conceptos claves como cuerpo, movimiento, independencia, participación y función. En concordancia a todo lo antes mencionado, se extrapola que la fisioterapia se ocupa de identificar y maximizar el potencial del movimiento, dentro de los ámbitos de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación, de esta manera, incluyen prestación de servicios en circunstancias en las que el movimiento y la función se ven amenazados por el proceso de envejecimiento, lesiones o u otro tipo de enfermedades.

2.2.1 Tipos de fisioterapia en cuidados paliativos

Se conoce que la fisioterapia en cuidados paliativos se centra en la mejora en las funciones de vida de los pacientes, para Mejía (2020) señala que se aplican 4 tipos de rehabilitación:

- **Preventiva:** Reducir el impacto y la severidad de las incapacidades esperadas y ayudar a los pacientes y cuidadores a aceptar la situación.
- **Restaurativa:** Conseguir que los pacientes vuelvan a su estado pre-enfermedad sin incapacidades significativas.
- **De soporte:** Limitar los cambios funcionales y proveer apoyo a los pacientes conforme a la enfermedad se extienda en sus fases avanzadas intenta reducir la incapacidad o pérdida de función y facilitar a los individuos lo que les permita sobreponerse a las dificultades, reteniendo una sensación de control y de elección.

- **Paliativa:** Intenta limitar el impacto de la enfermedad avanzada con un tratamiento basado más en la satisfacción del paciente.

Basado en ello, Löwensberg (2015) destaca que, se aplican distintas terapias que ayudan a mejorar síntomas como la disnea, debilidad muscular, dolor, edema, disfunciones musculoesqueléticas y compresión medular. Siendo estos descritos en la siguiente tabla.

Tabla 1: Tipos de terapias aplicadas en pacientes de cuidados paliativos

Síntoma	Tratamiento	Tipo de Terapia
Disnea	Respiratorio	Reeducación respiratoria Eliminación de secreciones Ejercicio terapéutico
Dolor	Analgesia	Técnicas manuales Masoterapia Electroterapia Ejercicio terapéutico
Edema	Si riesgo < beneficio	Drenaje manual linfático (Dlm) Compresión Cuidados de la piel Ejercicio terapéutico
Inmovilidad, debilidad, incontinencia	Autonomía	Técnicas de reeducación Ejercicio terapéutico Electroterapia (Tens-corriente bifásica simétrica – baja frecuencia y baja intensidad)
Depresión, ansiedad, insomnio	Relajación	Masoterapia Técnicas centrales o periféricas Ejercicio terapéutico

Fuente: (Löwensberg, 2015)

Para Nelson y Rankin (2019) las intervenciones deben basarse en el establecimiento de objetivos centrados en la persona, la planificación paralela y la identificación proactiva de preocupaciones/prioridades funcionales, en base a ello, incorporan elementos de habilitación y autogestión apoyada, por lo que destacan las siguientes acciones:

- **El manejo de síntomas: Fatiga**

En donde la fatiga se ha definido dentro de la oncología como una sensación angustiosa, persistente y subjetiva de cansancio o agotamiento físico, emocional o cognitivo relacionado con el cáncer o el tratamiento del cáncer que no es proporcional a la actividad reciente e interfiere con el funcionamiento habitual. De tal manera que es un síntoma prevalente y significativo en todas las condiciones de cuidados paliativos. Acorde a ello, la intervención de fisioterapia basada en la evidencia incluirá: Programas de ejercicio individualizados, consejos de conservación de energía en relación con el ejercicio y el descanso, movilidad – asesoramiento y equipamiento, relajación muscular progresiva y el manejo del sueño o síntomas de la dificultad para respirar.

- **El manejo de los síntomas: disnea**

La disnea se ha definido como una experiencia subjetiva de incomodidad respiratoria que consiste en sensaciones cualitativamente distintas que varían en intensidad. La experiencia se deriva de la interacción entre múltiples factores fisiológicos, psicológicos, sociales y ambientales, y puede inducir respuestas fisiológicas y conductuales secundarias, siendo un síntoma común en los cuidados paliativos con muchas causas posibles. De este modo, la intervención de fisioterapia basada en la evidencia incluirá: Examen respiratorio y comparación con la línea de base respiratoria, técnicas de control de la respiración, incluida la respiración con los labios fruncidos, si corresponde, técnicas de respiración relajada, posiciones de facilidad, técnicas de limpieza de las vías respiratorias, consejos sobre oxigenoterapia y nebulizadores , consejos sobre el uso correcto de un ventilador, así como educación y conciencia de síntomas/desencadenantes y respuestas apropiadas, programas de ejercicios individuales, provisión de ayudas a la movilidad, del mismo modo se incluirá la evaluación de escalones/escaleras y el ritmo de actividad y conservación de energía.

- **El manejo de fuerza y resistencia**

La evidencia ha destacado que, el paciente paliativo que se adhiera a un programa específico mejorará en los efectos secundarios de su tratamiento, y tendrá un mejor índice de supervivencia entre un 27 y un 52%, frente a los que no lo incluyan en ellas. Basado en ello, Martínez (2020) la intervención de fisioterapia incluirá:

- **Fase de movilidad y calentamientos.** Cinesiterapia, activa asistida. Con una duración de 8-10 minutos. Su objetivo mantener o recuperar el tónus muscular, reforzando los movimientos articulares, se trata de conservar y recuperar al máximo la amplitud de movimientos.
- Circuitos, a más tiempo menor intensidad, a menor tiempo mayor intensidad del ejercicio. Con una duración entre 30-40 minutos aproximadamente.
- Andar sobre cintas móviles, bicicleta estática, tabla de gimnasia sueca suave, Pilates.
- El ejercicio aeróbico, va encauzado a la resistencia cardiovascular junto con la resistencia, se trabajará con una frecuencia cardíaca máxima que irá del 50 al 65 % de resistencia máxima en este tipo de pacientes.
- Enfocar sobre todo el trabajo en la región lumbopélvica, por la pérdida de masa muscular, ejercicios propioceptivos como puedan ser isométricos en zona abdominal, así, como abdominales en suelo o camillas, sin levantamiento de tronco, bandas elásticas y balones propioceptivos, para trabajar la propiocepción.
- Trabajos de coordinación y fuerza, ejercicios o ásanas similares al Yoga/Pilates. En este tipo de ejercicio, no solo se trabajará la fuerza del paciente hasta donde este pueda desempeñarla, facilitando la relajación del paciente.
- Técnicas de automasaje, estiramientos y relajación, llegando al término de la rutina de trabajo o ejercicios físicos.

- **El manejo del Linfedema postquirúrgico**

Se conoce que se da la aparición de un linfedema, debido a una alteración que tiene el organismo en el transporte del sistema linfático ya que este se encuentra alterado o inexistente, siendo este considerado como el aumento anormal de un líquido rico en proteínas, que se sitúa en, el espacio intersticial, por lo que se exterioriza por un incremento del tamaño o hinchazón de una extremidad o región del cuerpo (Nogués, 2018). De esta manera su tratamiento consiste en la utilización de técnicas de DLM, así como de Presoterapia, del mismo modo si este fuese de tipo secundario, se incluirá un drenaje linfático manual, aplicando la técnica de Leduc que consiste en la maniobra de captación o reabsorción: Se hace una tracción cutánea de distal a proximal en sentido proximal y la maniobra de evacuación o tracción cutánea de proximal a distal en sentido proximal. Conjuntamente, la técnica de Vodder, en donde se desarrollan movimientos de círculos fijos, es decir se empuja a la piel y tejidos subyacentes, con movimientos elípticos y no circulares con las manos fijas, los dedos han de estar fijos, el movimiento se hará por parte de las muñecas, asimismo, el bombeo de las extremidades, brazos, muslos y piernas, la

manipulación combinada en donde se adopta un bombeo con una mano retrasada, con un círculo fijo con la mano adelantada y el movimiento dador realizado en las partes distales, brazos, antebrazos, piernas y muslos, con la suma de un cuarto movimiento de un desplazamiento lateral de los dedos hacia fuera (Martínez, 2020). A ello se añade medidas de higiene, como son; el uso de jabones no irritantes, secado adecuado, manejo de cremas hidratantes, masaje en la zona, no depilación, evitar la ropa que oprima pecho y zona axilar. Para evitar el Linfedema se adiciona una lista de ejercicios entre ellos: ejercicios respiratorios, movimientos cervicales, ejercicios de los brazos, giros de hombros, flexión y extensión de brazos, flexo extensiones y giros con muñecas, simulaciones de coger cosas con las manos, gesto de nadar a braza, ejercicios con pelotas de espuma, giro de la pelota en direcciones opuestas, entre otros (Junta de Andalucía, 2019).

- No es recomendable aplicar laserterapia durante procesos inmediatamente después de una intervención quirúrgica y en zonas próximas a la neoplasia.
- La aplicación de Tens esta contraindicado cuando hay sospecha de malignidad, pero se puede aplicar para controlar el dolor en pacientes paliativos.

2.3 Intervención de la fisioterapia en los cuidados paliativos

La evidencia literaria sostiene que, la intervención de la fisioterapia en los cuidados paliativos, se desarrolla en actividades de fisioterapia que incluyen orientación y educación, manejo de síntomas, comunicación y coordinación de la atención, cada uno seleccionado de acuerdo con las necesidades individuales del paciente, de este modo las intervenciones del fisioterapeuta dirigidas a la función incluyen la práctica y las adaptaciones de tareas, la provisión de dispositivos de asistencia y movilidad, el ejercicio y la capacitación y el apoyo de los cuidadores (Fettes & Maddocks, 2021).

En concordancia con ello, Martínez (2020) menciona que los protocolos de ejercicio en pacientes que reciben quimioterapia o radioterapia minimizan los efectos secundarios de los tratamientos y aumenta la capacidad de defensa del paciente, conjuntamente se refuerza el apoyo emocional, el estado físico, y la adherencia al tratamiento, al igual que su agilidad y fuerza. De tal manera que la inclusión de ejercicios en diferentes modalidades asociados o no a otros recursos como FNP, TENS, terapia manual, ultrasonido, termoterapia, acupuntura y oxigenoterapia, que ayudan a disminuir síntomas como cansancio oncológico, dolor y disnea, mejorando las funciones de vida del paciente (Canto et al., 2021)

En este sentido, García (2019) destaca que la fisioterapia cumple un papel asistencial de gran envergadura, permitiendo que los pacientes se conserven físicamente activos, asimismo, aporta a la auto independencia, ayuda a contrarrestar los dolores, de esta manera se considera el recurso adecuado que mejorando el modus vivendis de los mismos. Conjuntamente, conoce que ayuda a la conservación de una vida activa hasta que ocurra el deceso, además de estimular al sujeto a que desarrolle una actividad corporal, lo que permite menguar los síntomas causados por las enfermedades (Pereira et al., 2019).

2.4 Contraindicaciones y precauciones

Se debe tomar en cuenta ciertas contraindicaciones y precauciones para precautelar el bienestar de paciente y que su tratamiento sea efectivo.

- Hemograma: se debe tomar en cuenta la hemoglobina esta no debe ser menor a 10, las plaquetas no deben estar por debajo de 20.000 sino por encima de los 50.000 ya que es más seguro trabajar con las pacientes y el aumento considerable de los leucocitos puede presentar infección y la disminución de inmunosupresión.
- Fiebre: puede ser una contraindicación relativa tomando en cuenta si el paciente presenta entre 37 – 37. 5° se puede trabajar con el mismo.
- La piel radiada, la metástasis ósea y el sangrado son contraindicaciones absolutas.
- De igual manera tomar en cuenta la saturación de oxígeno esta no debe ser menos de 85%.
- La frecuencia cardiaca menor o igual a 35% y una frecuencia respiratoria de 35 rpm o menor, hipertensión arterial cardiopatía grave forma parte de las contraindicaciones absolutas.
- La aplicación de masaje descontracturante o para cicatrización es contraindicación absoluta.
- En casos de sospecha de malignidad y antecedentes cancerígenos con signos de dolor no se puede aplicar ciertos equipos después de 5 años entre ellos están ultrasonido continuo y pulsátil, electroestimulación eléctrica neuromuscular, terapia con láser de bajo nivel y corriente pulsada de alto voltaje. Terapia de onda corta, termoterapia.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación fue documental la cual mediante la obtención y análisis de la información bibliográfica como de artículos científicos y bases de información como PUBMED, PEDro, ELSEVIER, PMC, BMC, Wiley Online Library, referentes al tema para la elaboración del proyecto investigativo.

3.2 Tipo de Investigación

La investigación realizada es de tipo bibliográfica en la cual se buscó la información de artículos científicos, ensayos clínicos aleatorizados de alto impacto, bases de datos sobre la intervención de la fisioterapia en cuidados paliativos. Misma que posee un enfoque de origen cualitativo por lo que se buscó interpretar las variables de la investigación mediante característica que presenta cada paciente en etapa terminal. Se utilizó treinta y cinco artículos científicos los cuales se evaluó mediante la escala de PEDro para verificar su validez metodológica, consiguiendo así una puntuación elevada o igual que 6 por lo que brinda un aporte para la elaboración del proyecto de investigación.

3.3 Nivel de la Investigación

Se utilizó el nivel descriptivo ya que la información fue recopilada, analizada y detallado sobre la intervención fisioterapéutica en cuidados paliativos.

3.4 Método de la Investigación

Se aplicó el método inductivo que permitió el análisis de lo particular de las variables investigadas, las mismas que establecieron resultados evidentes y conclusiones generales a partir de premisas particulares.

3.5 Técnicas de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos fue la búsqueda de diversas fuentes de información confiable, recopilación de artículos científicos y ensayos clínicos aleatorizados de alto impacto y bases de datos verídicos.

3.6 Criterios de inclusión

- Artículos con carácter científico desde el 2013 en adelante.
- Artículos que contengan una de las dos variables de estudio.
- Artículos científicos publicados en español e inglés.
- Artículos que cumplen con la calificación de la escala de PEDro igual o mayor a 6.
- Artículos extraídos de una base de datos académica con factor impacto.
- Artículos de ensayos clínicos aleatorizados.

3.7 Criterios de exclusión

- Artículos que no incluyan en sus estudios la población expuesta en el tema.
- Artículos muy antiguos, por debajo del 2013.
- Artículos científicos incompletos.

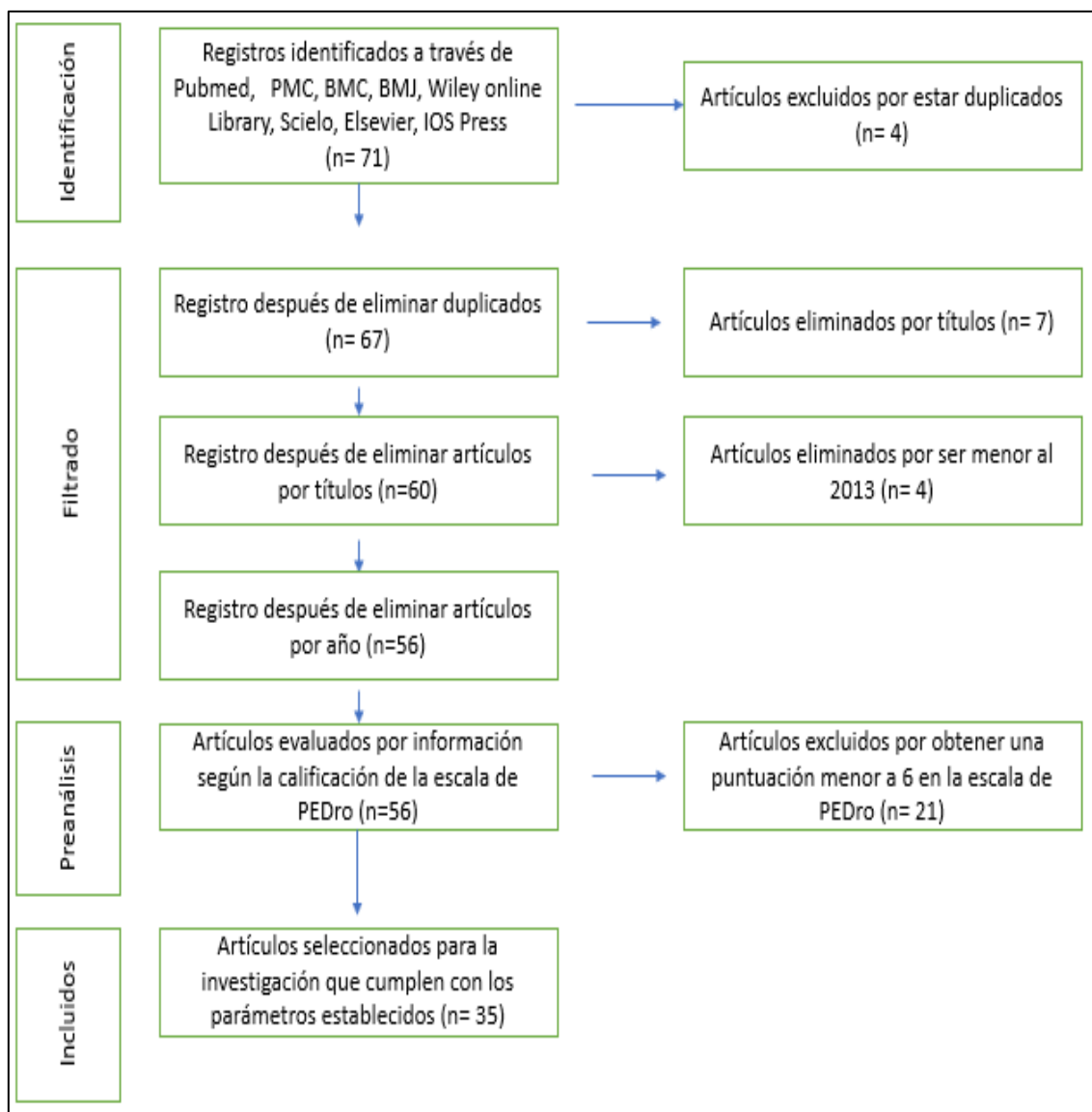
3.8 Población de estudio

La población consiste en 35 ensayos clínicos en los cuales se aplicaron técnicas fisioterapéuticas en pacientes con cuidados paliativos para lo cual se utilizó la base *Physiotherapy Evidence Database* o PEDro, siendo esta una base de datos de fisioterapia basada en la evidencia.

3.9 Métodos de análisis y procesamiento de datos

El método fue inductivo analítico por los que se estudió y analizó la relación de los pacientes en cuidados paliativos, de tal manera que se permitió llegar a una conclusión sobre la intercesión de la fisioterapia sobre estos pacientes. Para ello, se estableció una selección de artículos científicos basados inicialmente en el tema en curso y se excluyeron múltiples estudios debido a los criterios de selección como se evidencia en el diagrama de flujo (figura 1).

Figura 1: Diagrama de Flujo



Fuente: Adaptado de Methodology in conducting a systematic review of biomedical research, (Ramírez et al., 2013)

3.10 Análisis de artículos científicos según la escala de PEDro

Tabla 2: Valoración con Escala de PEDro

Nº	AUTOR	TÍTULO ORIGINAL	TÍTULO TRADUCIDO	BASE CIENTÍFICA	CALIFICACIÓN SEGÚN PEDRO
1	(Marcolin et al., 2023)	The effects of foot reflexology on symptoms of discomfort in palliative care: a feasibility study	Los efectos de la reflexología podal sobre los síntomas de malestar en los cuidados paliativos: un estudio de viabilidad	PMC	10
2	(Hiensch et al., 2022)	Design of a multinational randomized controlled trial to assess the effects of structured and individualized exercise in patients with metastatic breast cancer on fatigue and quality of life: the EFFECT study	Diseño de un ensayo controlado aleatorizado multinacional para evaluar los efectos del ejercicio estructurado e individualizado en pacientes con cáncer de mama metastásico sobre la fatiga y la calidad de vida: el estudio EFFECT	PMC	6
3	(Neunhäuserer et al., 2021)	Impact of exercise training and supplemental oxygen on submaximal exercise 13 performance in patients with COPD	Impacto del entrenamiento físico y oxígeno suplementario en el rendimiento del ejercicio submáximo 13 en pacientes con EPOC	PMC	9
4	(Lund et al., 2021)	The effect of geriatric intervention in frail older patients receiving chemotherapy for colorectal cancer: a randomised trial (GERICO)	El efecto de la intervención geriátrica en pacientes ancianos frágiles que reciben quimioterapia para el cáncer colorrectal: un ensayo aleatorizado (GERICO)	PMC	10
5	(Bernabeu-Wittel et al., 2021)	Physiotherapy in palliative medicine: patient and caregiver wellness	Fisioterapia en medicina paliativa: bienestar del paciente y del cuidador	PubMed	6

6	(Siemens et al., 2020)	Transcutaneous electrical nerve stimulation for advanced cancer pain inpatients in specialist palliative care a blinded, randomized, sham-controlled pilot cross-over trial	Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea para pacientes hospitalizados con dolor por cáncer avanzado en cuidados paliativos especializados: un ensayo cruzado piloto ciego, aleatorizado y con control simulado	PMC	10
7	(Poort et al., 2020)	Cognitive behavioral therapy or graded exercise therapy compared with usual care for severe fatigue in patients with advanced cancer during treatment: a randomized controlled trial	Terapia conductual cognitiva o terapia de ejercicios graduales en comparación con la atención habitual para la fatiga severa en pacientes con cáncer avanzado durante el tratamiento: un ensayo controlado aleatorizado	Elsevier	11
8	(Rodríguez-Sanz et al., 2020)	Does the Addition of Manual Therapy Approach to a Cervical Exercise Program Improve Clinical Outcomes for Patients with Chronic Neck Pain in Short- and Mid-Term? A Randomized Controlled Trial	¿La adición del enfoque de terapia manual a un programa de ejercicios cervicales mejora los resultados clínicos de los pacientes con dolor de cuello crónico a corto y mediano plazo? Un ensayo controlado aleatorio	PMC	6
9	(Carli et al., 2020)	Effect of Multimodal Prehabilitation vs Postoperative Rehabilitation on 30-Day Postoperative Complications for Frail Patients Undergoing Resection of Colorectal Cancer	Efecto de la prehabilitación multimodal frente a la rehabilitación posoperatoria sobre las complicaciones posoperatorias a los 30 días en pacientes frágiles sometidos a resección de cáncer colorrectal	PubMed	7
10	(Ćwirlej-Sozańska et al., 2020)	Assessment of the effects of a multicomponent, individualized physiotherapy program in patients receiving hospice services in the home	Evaluación de los efectos de un programa de fisioterapia individualizado y de múltiples componentes en pacientes que reciben servicios de hospicio en el hogar	BMC	7
11	(Egmond et al., 2020)	Physiotherapy With Telerehabilitation in Patients With	Fisioterapia Con Telerehabilitación En Pacientes Con Recuperación	PubMed	6

		Complicated Postoperative Recovery After Esophageal Cancer Surgery: Feasibility Study	Postoperatoria Complicada Después De Cirugía De Cáncer De Esófago: Estudio De Factibilidad		
12	(Odynets et al., 2019)	Effects of Different Exercise Interventions on Quality of Life in Breast Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial	Efectos de diferentes intervenciones de ejercicio sobre la calidad de vida en pacientes con cáncer de mama: un ensayo controlado aleatorio	PMC	10
13	(Rajan et al., 2019)	Effectiveness of exercise-based rehabilitation on functional capacity and quality of life in head and neck cancer patients receiving chemoradiotherapy	Eficacia de la rehabilitación basada en ejercicios sobre la capacidad funcional y la calidad de vida en pacientes con cáncer de cabeza y cuello en tratamiento con quimiorradioterapia	PMC	10
14	(Messaggi-Sartor et al., 2019)	Combined Aerobic Exercise and High-Intensity Respiratory Muscle Training in Patients Surgically Treated for Non-Small Cell Lung Cancer: a Pilot Randomized Clinical Trial.	Ejercicio aeróbico combinado y entrenamiento de los músculos respiratorios de alta intensidad en pacientes tratados quirúrgicamente por cáncer de pulmón de células no pequeñas: un ensayo clínico piloto aleatorizado.	PubMed	6
15	(Jonsson et al., 2019)	In-Hospital Physiotherapy and Physical Recovery 3 Months After Lung Cancer Surgery: A Randomized Controlled Trial	Fisioterapia y recuperación física en el hospital 3 meses después de la cirugía de cáncer de pulmón: un ensayo controlado aleatorio	PMC	9
16	(Lundt & Jentschke, 2019)	Long-Term Changes of Symptoms of Anxiety, Depression, and Fatigue in Cancer Patients 6 Months After the End of Yoga Therapy	Cambios a largo plazo de los síntomas de ansiedad, depresión y fatiga en pacientes con cáncer 6 meses después del final de la terapia de yoga	PMC	7
17	(Dieli-Conwright et al., 2018)	Aerobic and resistance exercise improves physical fitness, bone health, and quality of life in overweight and obese breast cancer	El ejercicio aeróbico y de resistencia mejora la condición física, la salud ósea y la calidad de vida en sobrevivientes de cáncer de mama	BMC	10

		survivors: a randomized controlled trial	obesas y con sobrepeso: un ensayo controlado aleatorizado		
18	(Golčić et al., 2018)	Physical Exercise: An Evaluation of a New Clinical Biomarker of Survival in Hospice Patients	Ejercicio físico: una evaluación de un nuevo biomarcador clínico de supervivencia en pacientes de hospicio	PubMed	6
19	(Hall et al., 2018)	Balance- and Strength-Training Protocols to Improve Chronic Ankle Instability Deficits, Part I: Assessing Clinical Outcome Measures	Protocolos de entrenamiento de fuerza y equilibrio para mejorar los déficits crónicos de inestabilidad del tobillo, Parte I: Evaluación de medidas de resultados clínicos	PubMed	7
20	(Bennett et al., 2018)	Patient experiences of a physiotherapy-led multidisciplinary rehabilitative intervention after successful treatment for oesophago-gastric cancer	Experiencias de pacientes de una intervención de rehabilitación multidisciplinaria dirigida por fisioterapia después de un tratamiento exitoso para el cáncer esófago-gástrico	PubMed	6
21	(Pyszora et al., 2017)	Physiotherapy programme reduces fatigue in patients with advanced cancer receiving palliative care: randomized controlled trial	Programa de fisioterapia reduce la fatiga en pacientes con cáncer avanzado que reciben cuidados paliativos: ensayo controlado aleatorizado	PubMed	9
22	(Schleder et al., 2017)	The transcutaneous electrical nerve stimulation of variable frequency intensity has a longer-lasting analgesic action than the burst transcutaneous electrical nerve stimulation in cancer pain	La estimulación nerviosa eléctrica transcutánea de intensidad de frecuencia variable tiene una acción analgésica más duradera que la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea en ráfaga en el dolor oncológico	Scielo Brasil	7
23	(Wada et al., 2016)	effects of aerobic training combined with respiratory muscle stretching on the functional exercise capacity and thoracoabdominal kinematics in	Efectos del entrenamiento aeróbico combinado con estiramiento de los músculos respiratorios sobre la capacidad de ejercicio funcional y la cinemática toracoabdominal en	PMC	10

		patients with COPD: a randomized and controlled trial	pacientes con EPOC: un ensayo aleatorizado y controlado		
24	(Wiskemann et al., 2016)	POSITIVE study: physical exercise program in non-operable lung cancer patients undergoing palliative treatment	Estudio POSITIVE: programa de ejercicio físico en pacientes con cáncer de pulmón no operable en tratamiento paliativo	PubMed	6
25	(Hegarty et al., 2015)	Physiotherapy led palliative exercise programme for people with advanced Parkinson's disease (PEP-PD): A feasibility study	Programa de ejercicios paliativos dirigido por fisioterapia para personas con enfermedad de Parkinson avanzada (PEP-PD): un estudio de viabilidad	IOS Press	6
26	(Quist et al., 2015)	The Impact of a Multidimensional Exercise Intervention on Physical and Functional Capacity, Anxiety, and Depression in Patients With Advanced-Stage Lung Cancer Undergoing Chemotherapy	El impacto de una intervención de ejercicio multidimensional sobre la capacidad física y funcional, la ansiedad y la depresión en pacientes con cáncer de pulmón en estadio avanzado que reciben quimioterapia	PubMed	7
27	(Barnhoorn et al., 2015)	Pain exposure physical therapy (PEPT) compared to conventional treatment in complex regional pain syndrome type 1: a randomised controlled trial	Terapia física de exposición al dolor (PEPT) en comparación con el tratamiento convencional en el síndrome de dolor regional complejo tipo 1: un ensayo controlado aleatorio	BMJ	10
28	(Schmidt et al., 2015)	Effects of resistance exercise on fatigue and quality of life in breast cancer patients undergoing adjuvant chemotherapy: A randomized controlled trial	Efectos del ejercicio de fuerza sobre la fatiga y la calidad de vida en pacientes con cáncer de mama que reciben quimioterapia adyuvante: un ensayo controlado aleatorio	Wiley Online Library	11
29	(Lee, 2014)	The Effects of Exercise with TENS on Spasticity, Balance, and Gait in	Los efectos del ejercicio con TENS sobre la espasticidad, el equilibrio y la	PMC	10

		Patients with Chronic Stroke: A Randomized Controlled Trial	marcha en pacientes con accidente cerebrovascular crónico: un ensayo controlado aleatorio		
30	(Farquhar et al., 2014)	Is a specialist breathlessness service more effective and cost-effective for patients with advanced cancer and their carers than standard care? Findings of a mixed-method randomised controlled trial	¿Es un servicio especializado en disnea más eficaz y rentable para pacientes con cáncer avanzado y sus cuidadores que la atención estándar? Hallazgos de un ensayo controlado aleatorizado de método mixto	BMC	10
31	(Higginson et al., 2014)	An integrated palliative and respiratory care service for patients with advanced disease and refractory breathlessness: a randomised controlled trial	Un servicio integrado de cuidados paliativos y respiratorios para pacientes con enfermedad avanzada y disnea refractaria: un ensayo controlado aleatorizado	Elsevier	11
32	(Jensen et al., 2014)	Physical exercise and therapy in terminally ill cancer patients: a retrospective feasibility analysis	Ejercicio físico y terapia en pacientes oncológicos terminales: un análisis de factibilidad retrospectivo	PubMed	6
33	(Cheville & Basford, 2014)	Role of Rehabilitation Medicine and Physical Agents in the Treatment of Cancer-Associated Pain	Papel de la medicina de rehabilitación y los agentes físicos en el tratamiento del dolor asociado al cáncer	PMC	7
34	(Litterini et al., 2013)	Differential Effects of Cardiovascular and Resistance Exercise on Functional Mobility in Individuals With Advanced Cancer: A Randomized Trial	Efectos diferenciales del ejercicio cardiovascular y de fuerza sobre la movilidad funcional en individuos con cáncer avanzado: un ensayo aleatorizado	PubMed	7
35	(Chasen et al., 2013)	An interprofessional palliative care oncology rehabilitation program: effects on function and predictors of program completion	Un programa interprofesional de rehabilitación oncológica de cuidados paliativos: efectos sobre la función y predictores de finalización del programa	PubMed	7

3.10.1 Resumen del Análisis de artículos científicos según la escala de PEDro

Del total de 35 artículos científicos de alto impacto según lo establecido por la escala de PEDro, se observa que la mayoría son provenientes de la base de datos de Pubmed, seguido de PMC, BMC, Elsevier, BMJ, y en menor medida, estudios de Wiley online Library, IOS Press y Scielo. En relación a los años de los artículos, se observa una tendencia de estudios seleccionados del 2020, seguido del año 2019, siendo los menos frecuentes del año 2022 y 2023. Basados en la escala de PEDro, 10 artículos obtuvieron una puntuación de 10, siendo esta calificada como buena dentro de los criterios de la escala, sin embargo, también se observaron 10 estudios con una puntuación de 6, lo que representaba el valor mínimo para calificar como estudios de calidad.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

Tabla 3: Intervención fisioterapéutica en cuidados paliativos

N°	AUTOR	TIPO DE ESTUDIO	POBLACIÓN	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
1	(Marcolin et al., 2023)	Ensayo clínico aleatorizado	15 pacientes	Reflexología podal Terapia de Masajes	Los síntomas de malestar, la puntuación de la calidad del sueño ESAS fue en promedio de 3,9 (\pm 2,5) antes de una sesión en el grupo FR. Se mejoró a una media de 3 (\pm 2,3) al día siguiente de la sesión (tamaño del efecto = 0,38 [0,03; 0,73]).
2	(Hiensch et al., 2022)	Ensayo controlado aleatorizado	350 pacientes	Entrenamiento de ejercicio intenso comparable al programa de ejercicios de EFECT	Calidad de vida (EORTC QLQ-C30, puntuación agrupada) y fatiga (EORTC QLQ-FA12) evaluadas al inicio, 3, 6 (variable principal) y 9 meses después del inicio. Los criterios de valoración secundarios incluyeron estado físico, capacidad física, actividad física, ansiedad, depresión, dolor, problemas para dormir, datos antropométricos, composición corporal y marcadores sanguíneos. Los efectos del entrenamiento estructurado e individual en pacientes con cáncer de mama metastásico reducen significativamente la fatiga y mejoran la calidad de vida.
3	(Neunhäuserer et al., 2021)	Ensayo controlado aleatorizado	137 pacientes	Ejercicio y oxígeno suplementario durante el ejercicio submáximo. Entrenamiento de resistencia guiado por ECG en ergómetros y	Posterior a las 12 semanas de entrenamiento físico, los pacientes vieron mejoras en la tolerancia al ejercicio, lo que ha demostrado una disminución del esfuerzo cardiocirculatorio (frecuencia cardíaca, presión arterial) y metabólico (índice de intercambio respiratorio, lactato) en isotiempo; la respuesta

				entrenamiento de fuerza tres veces por semana	ventilatoria no se vio afectada y la capacidad de ejercicio submáxima mejoró en PWC 110, AT y el umbral de lactato-2 mmol/L, respectivamente.
4	(Lund et al., 2021)	Ensayo controlado aleatorizado	142 pacientes	Intervenciones basadas en CGA o atención estándar, junto con quimioterapia basada en las guías en las cuales se incluyeron cambios de medicación (62%), terapia nutricional (51%) y fisioterapia (39%).	La calidad de vida mejoró en los pacientes de intervención en comparación con los pacientes de control con menos carga de enfermedad ($p = 0,048$) y mejor movilidad ($p = 0,008$). Las intervenciones geriátricas aumentan el número de pacientes ancianos y frágiles con CCR que reciben quimioterapia adyuvante en comparación con el tratamiento convencional y pueden reducir la carga de la enfermedad y la movilidad.
5	(Bernabeu-Wittel et al., 2021)	Ensayo controlado aleatorizado	207 pacientes	Programa de fisioterapia personalizada por 30 días	La calidad de vida (el dominio salud física del BREF-OMS aumentó de $8,3 \pm 2,6$ a $9,4 \pm 2,9$; $p < 0,0001$) mostró una mejora significativa después del programa de fisioterapia. La satisfacción global con la intervención fisioterapéutica también fue alta (Cuestionario de Satisfacción del Cliente-8 $28,3 \pm 3,3$ puntos).
6	(Siemens et al., 2020)	Ensayo controlado aleatorizado	20 pacientes	TENS alta modulada por intensidad TENS placebo.	El criterio principal de valoración no difirió entre los grupos (IMT menos PBT: $-0,2$, IC del 95 %: $0,9$ a $0,6$). Sin embargo, las tasas de respuesta de IMT fueron más altas ($17/20$ [85 %] frente a $10/20$ [50 %], $p = 0,0428$). Aunque muchos pacientes estaban dispuestos a administrar TENS, todavía el 50% informó al menos un "alivio leve del dolor" con PBT.
7	(Poort et al., 2020)	Ensayo controlado aleatorizado	134 pacientes	Terapia Cognitiva Gradual y terapia de ejercicios graduales	La TCC redujo significativamente la fatiga (diferencia $-7,2$, intervalo de confianza (IC) del 97,5 % $-12,7$ a $-1,7$; $P = 0,003$, $d = 0,7$) La terapia cognitiva conductual es más efectiva que el tratamiento convencional para reducir el estrés. Los

					pacientes informaron menos fatiga después de GET, pero los resultados no fueron significativos.
8	(Rodríguez-Sanz et al., 2020)	Ensayo controlado aleatorizado	58 pacientes	Terapia Manual + Grupo de Ejercicios (MT + E) Una vez por semana durante cuatro semanas con la misma duración que el grupo de ejercicio. Procesamiento (alta velocidad, baja amplitud)	No hubo eventos adversos con los tratamientos realizados en el estudio en ningún seguimiento. Sin embargo, tres participantes del grupo de ejercicio informaron efectos secundarios del tratamiento, como un empeoramiento leve y transitorio del dolor de cuello, en el seguimiento de 6 meses.
9	(Carli et al., 2020)	Ensayo controlado aleatorizado	110 pacientes	30 minutos de ejercicio aeróbico moderado (incluido un calentamiento de 5 minutos) en un escalador reclinado, 25 minutos de ejercicio de resistencia con una banda elástica y 5 minutos de estiramiento.	No hubo diferencia entre los grupos en la medida de resultado primaria, el Índice Integral de Complicaciones de 30 días (diferencia de medias ajustada, -3,2; IC del 95 %, -11,8 a 5,3; P = 0,45). Las medidas de resultado secundarias tampoco fueron diferentes entre los grupos.
10	(Ćwirlej-Sozańska et al., 2020)	Ensayo controlado aleatorizado	60 pacientes	Respiración, fortalecimiento, movimiento, marcha, equilibrio, entrenamiento funcional y ergonómico, y adaptación del entorno de vida del paciente a las necesidades funcionales.	Luego de la intervención, se encontró una mejora significativa en AVD (media 4,0), AIVD (media 13,9), WHOQOL-BREF (media 52,6), EVA (media 5,1), riesgo de caída (Tinetti media 12,3), y puntuaciones GDS (media 15,7).
11	(Egmond et al., 2020)	Ensayo controlado aleatorizado	22 pacientes	Fisioterapia supervisada con tele rehabilitación	La adherencia de los pacientes fue del 99,8 % en las primeras 6 semanas y descendió al 75,6 % en las siguientes 6 semanas, con una diferencia de medias del -24,3 % (IC del 95 %: 1,3 a 47,2; p = 0,04). A los 3 meses posteriores a la operación, no se encontraron

					diferencias en el estado funcional entre el grupo de intervención y el grupo de comparación histórico emparejado.
12	(Odynets et al., 2019)	Ensayo controlado aleatorizado	115 pacientes	Ejercicio de Pilates y ejercicios de Yoga	Se observó un aumento significativo en los indicadores de calidad de vida entre los participantes de todos los grupos. Los pacientes del Grupo A recibieron 1,40 puntos ($p < 0,05$) y 1,69 puntos ($p < 0,05$) más emocionales en comparación con los puntajes de bienestar del Grupo B y el Grupo C. $< 0,01$) y en 2,15 puntos en la subescala de cáncer de mama ($P < 0,05$) en comparación con el grupo Bç
13	(Rajan et al., 2019)	Ensayo controlado aleatorizado	118 pacientes	Escala NSSn (0-10) Ejercicios aeróbicos y resistencia activa Caminata de 6 minutos	Hubo una mejora significativa en el funcionamiento ($p < 0,001$), la calidad de vida ($p < 0,001$) y la prevención del aumento de la fatiga ($p < 0,001$) en el grupo de ejercicio. El programa de entrenamiento estructurado de 11 semanas ayuda mejorar la funcionalidad y calidad de vida.
14	(Messaggi-Sartor et al., 2019)	Ensayo controlado aleatorizado	37 pacientes	Ejercicios aeróbicos e inspiratorios de alta intensidad (24 sesiones supervisadas, 3 por semana, 8 semanas)	El programa de entrenamiento de 8 semanas se asoció con una mejora significativa en el VO ₂ pico (2,13 ml/kg/min [IC del 95%: 0,06 a 4,20]), presiones inspiratorias y espiratorias máximas (18,96 cmH ₂ O [IC del 95%: 2,7 a 24,1] y 18,58 cmH ₂ O [IC del 95%: 4,0 a 33,1], respectivamente) e IGFBP-3 (0,61 µg/mL [IC del 95%: 0,1 a 1,12]). No se observaron diferencias significativas en el EORTC QLQ-C30.
15	(Jonsson et al., 2019)	Ensayo controlado aleatorizado	107 pacientes	La fisioterapia incluyó: movilización temprana, caminar, ejercicios de respiración y ejercicios de movimiento del pecho. La capacidad física se evaluó	La capacidad física disminuyó significativamente 3 meses después de la operación en comparación con los valores preoperatorios ($p = 0,047$). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en cuanto a capacidad física, actividad física, valores espirométricos o disnea, los pacientes del

				mediante una prueba de caminata de 6 minutos.	grupo de estudio aumentaron su nivel de actividad física autoinformada desde el preoperatorio hasta los 3 meses posteriores a la operación.
16	(Lundt & Jentschke, 2019)	Ensayo controlado aleatorizado	58 pacientes	Terapia de yoga en grupos de 10 a 12 pacientes. Las clases de yoga comienzan con relajación y una breve conversación sobre el estado mental y físico de los participantes.	6 meses después del final de la terapia de yoga, los síntomas de ansiedad, depresión y fatiga se redujeron significativamente en comparación con la línea de base, los síntomas de ansiedad y fatiga aumentaron ligeramente durante el período de seguimiento, mientras que los síntomas de depresión permanecieron estables.
17	(Dieli-Conwright et al., 2018)	Ensayo controlado aleatorizado	100 pacientes	Entrenamiento aeróbico y de fuerza de intensidad moderada (65-85% de la frecuencia cardíaca máxima) tres veces por semana durante 16 semanas.	Luego de la intervención, el grupo de ejercicio fue superior a la atención habitual en calidad de vida (diferencia entre grupos: 14,7, IC del 95 %: 18,2, 9,7; $p < 0,001$), fatiga ($p < 0,001$), depresión ($p < 0,001$), VO 2max estimado ($p < 0,001$), fuerza muscular ($p < 0,001$), osteocalcina ($p = 0,01$) y BSAP ($p = 0,001$). A los 3 meses de seguimiento, todos los resultados informados por los pacientes y las variables de aptitud física siguieron mejorando significativamente en comparación con el valor inicial en el grupo de ejercicio ($p < 0,01$).
18	(Golčić et al., 2018)	Ensayo controlado aleatorizado	536 pacientes	Ejercicios activos: Miembros superiores, 5 repeticiones. Miembros inferiores, 5 repeticiones Ejercicios pasivos: Estiramiento: 5 o > repeticiones. Posicionamiento: 5 o > repeticiones	Los pacientes que realizaron ejercicios activos tuvieron una supervivencia mayor en comparación de aquellos que realizaban ejercicios pasivos (15 días vs 6 días) El nivel de actividad de los pacientes durante el ejercicio físico tiene el potencial de convertirse en un nuevo biomarcador clínico en cuidados paliativos.

19	(Hall et al., 2018)	Ensayo controlado aleatorizado	39 pacientes	Se inició con una prueba de fuerza isocinética excéntrica y concéntrica en cada dirección del tobillo (inversión, eversión, flexión plantar y dorsiflexión)	El grupo de control completó un entrenamiento de bicicleta de leve a moderadamente extenuante mejoraron la fuerza, el equilibrio y el rendimiento funcional.
20	(Bennett et al., 2018)	Ensayo controlado aleatorizado	19 pacientes	Intervención de rehabilitación multidisciplinaria basada en ejercicios	Los participantes informaron mejoras en su capacidad física y habilidad para realizar actividades diarias durante la intervención. Estas mejoras conducen a una mayor confianza y vínculos sociales. Participar en una intervención de rehabilitación multidisciplinaria basada en ejercicios apoya al paciente en sus necesidades físicas, emocionales y sociales durante la recuperación.
21	(Pyszora et al., 2017)	Ensayo controlado aleatorizado	60 pacientes	Ejercicios activos de miembros superiores e inferiores. Técnicas seleccionadas de liberación miofascial (MFR) Técnicas seleccionadas de facilitación neuromuscular propioceptiva (PNF). Sesión de fisioterapia de 30 minutos.	Grupo 1.- Optaron por el programa de ejercicios: La fisioterapia mejoró el bienestar general de los pacientes y redujo la gravedad de los síntomas asociados, como dolor, somnolencia, pérdida de apetito y depresión. Grupo 2.- No participaron en el programa de ejercicios: No se observaron cambios significativos en la fatiga Un programa de fisioterapia que incluye técnicas de movimiento activo, relajación miofascial y PNF tiene efectos beneficiosos sobre la fatiga y otros síntomas en pacientes con cáncer avanzado que reciben cuidados paliativos.
22	(Schleder et al., 2017)	Ensayo controlado aleatorizado	53 pacientes	Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea Grupo 1: Estimulación nerviosa eléctrica	La estimulación nerviosa eléctrica transcutánea es eficiente para minimizar el dolor en pacientes con CA, sin embargo, la estimulación nerviosa eléctrica

				transcutánea en ráfagas mantuvo la analgesia completa durante 2 horas Grupo 2: Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea de frecuencia de intensidad variable mantuvo un periodo analgésico de 4 horas	transcutánea de intensidad variable proporciona un alivio del dolor más duradero en pacientes con cáncer.
23	(Hegarty et al., 2015)	Ensayo controlado aleatorizado	14 pacientes	Programa de entrenamiento de fuerza progresivo de las extremidades inferiores de 40 a 60 minutos, realizado semanalmente durante seis semanas	Catorce participantes participaron en el programa de ejercicios PEP-PD con PD en etapa 3-4 según la estadificación de PD de Hoehn y Yahr, el tiempo medio desde el diagnóstico fue de 14,1 años. Trece participantes asistieron a la intervención de ejercicios y evaluaciones previas y posteriores. Nueve participantes completaron el seguimiento de seis meses. No se demostró una mejora significativa en el SMWT a lo largo del tiempo [$F(2,16) = 1,442$, $p = 0,266$] o el MDS-UPDRS o PDQ-39. Se observó una mejora significativa en todas las evaluaciones de p1-RM ($p < 0,05$) del miembro inferior.
24	(Wada et al., 2016)	Ensayo controlado aleatorizado	28 pacientes	Entrenamiento aeróbico combinado con estiramiento de los músculos respiratorios sobre la capacidad de ejercicio funcional y la cinemática toracoabdominal	Después de la intervención, el GT mostró una mejor contribución abdominal (ABD), volumen compartimental, movilidad y capacidad de ejercicio funcional con disminución de la disnea en comparación con el GC ($P < 0,01$). El TG también mostró una disminución del esfuerzo de los músculos respiratorios requerido para obtener el mismo volumen pulmonar en comparación con el GC ($P < 0,001$).

25	(Wiskemann et al., 2016)	Ensayo controlado aleatorizado	250 pacientes	Intervención de ejercicios (EIP) Entrenamiento combinado de resistencia y aguante, duración de 24 semanas. Intervención de 3 veces por semana con una duración de 15-45 minutos	Los pacientes con cáncer de pulmón mejoran la calidad de vida y los niveles de fatiga debido a la intervención del ejercicio, que mejora el bienestar físico y respiratorio. Los efectos de una intervención de ejercicio guiada y estructurada de 24 semanas durante las etapas de tratamiento paliativo contribuyen a una mejora de la calidad de vida, rendimiento físico, autoeficacia, parámetros psicosociales e inmunológico en pacientes con cáncer de pulmón avanzado.
26	(Quist et al., 2015)	Ensayo controlado aleatorizado	70 pacientes	Entrenamiento grupal supervisado (entrenamiento físico y relajación) Calentamiento: 10 minutos de ciclismo estacionario. Entrenamiento: uso de 6 máquinas Technogym Ejercicio grupal supervisada de 6 semanas con una duración de 1,5 hora	La adherencia a la actividad física en clases grupales fue del 68%. Se observaron mejoras en el VO2 máximo ($P < 0,001$), la distancia de caminata de 6 minutos ($P < 0,001$) y la fuerza muscular ($P < 0,05$). Hubo una disminución en los niveles de ansiedad ($P = 0,0007$) y una mejora en el parámetro de bienestar emocional. Un programa de ejercicio grupal estructurado y supervisado en un centro residencial de 6 semanas mejorará su capacidad física y funcional, sus niveles de ansiedad y su bienestar emocional.
27	(Barnhoorn et al., 2015)	Ensayo controlado aleatorizado	56 pacientes	Fisioterapia de exposición al dolor, 5 sesiones de tratamiento de 40 minutos cada una con diferentes intervalos de tratamiento según la condición del paciente y las necesidades personales.	Los participantes asignados a PEPT experimentaron una mayor mejora en AROM (diferencia entre grupos 0,51, IC del 95%: 0,07 a 0,94; $p = 0,02$). El análisis por protocolo mostró efectos entre grupos más grandes y significativos en ISS-RV, VAS-dolor, AROM, PDI, SF-36, LLTQ y TUG.
28	(Schmidt et al., 2015)	Ensayo controlado aleatorizado	95 pacientes	Ejercicio de resistencia (EX) o control de relajación (RC), en forma grupal dos veces	En RC, la fatiga física y total empeoró durante la quimioterapia, mientras que EX no mostró tales deterioros (p entre grupos = 0,098 y 0,052 en general,

				por semana durante 12 semanas. Consiste en 8 ejercicios diferentes de resistencia progresiva en máquinas (3 series, 8-12 repeticiones con un 60-80% de las repeticiones) sin ejercicios aeróbicos específicos.	y $p = 0,038$ y $0,034$ entre pacientes sin depresión basal severa). Las diferencias con respecto a la fatiga afectiva o cognitiva no fueron significativas. También se observó que los beneficios de EX afectan el rol y la función social. Los tamaños del efecto estuvieron entre $0,43$ y $0,48$. Los análisis exploratorios indicaron una modificación significativa del efecto por el uso de tiroxina (p -interacción = $0,044$).
29	(Lee, 2014)	Ensayo controlado aleatorizado	101 pacientes	TENS placebo Ejercicio terapéutico	La espasticidad mejoró en $0,80$ puntos en el grupo TENS. La velocidad de oscilación anteroposterior y medial-lateral entre los parámetros de equilibrio estático y equilibrio dinámico mostró diferencias significativas entre los grupos TENS y Placebo TENS ($p = 0,000$). La velocidad de la marcha y la cadencia mejoraron significativamente en el grupo TENS ($p = 0,000$). El paso y la longitud de la zancada en el lado parético mostraron una diferencia significativa en el grupo TENS ($p = 0,000$), mientras que solo la velocidad mostró una diferencia significativa en el grupo Placebo TENS ($p = 0,004$)
30	(Farquhar et al., 2014)	Ensayo controlado aleatorizado	67 pacientes	Servicio de Intervención de Falta de Aire (BIS)	BIS redujo la angustia del paciente debido a la disnea (resultado principal: $-1,29$; IC del 95 %: $-2,57$ a $-0,005$; $P = 0,049$) significativamente más que el grupo de control; El 94% de los encuestados informaron un impacto positivo (51/53). BIS redujo el miedo y la preocupación, y aumentó la confianza en el manejo de la disnea. Los pacientes y cuidadores identificaron constantemente aspectos específicos y repetibles del modelo BIS y las intervenciones que ayudaron. BIS legitimó la dificultad para respirar y aumentó el

					conocimiento al mismo tiempo que hacía que los pacientes y los cuidadores se sintieran "no solos". BIS tenía una probabilidad del 66 % de mejores resultados en términos de reducción de la angustia debido a la disnea a costos de atención social/sanitaria más bajos que la atención estándar (81 % con costos de atención informal incluidos).
31	(Higginson et al., 2014)	Ensayo controlado aleatorizado	105 pacientes	Ejercicios respiratorios	La capacidad en el grupo de apoyo ventilatorio mejoró en comparación con los controles (diferencia de medias 0,58, IC del 95 %: 0,01 a 1,15, p = 0,048; tamaño del efecto: 0,44). El apoyo para la disnea mejora la capacidad de respirar; el estudio respalda la integración temprana de los cuidados paliativos para pacientes con dolor crónico y cáncer
32	(Jensen et al., 2014)	Ensayo controlado aleatorizado	428 pacientes	Ejercicio físico (PE) Terapia (PT) Ejercicios físicos, la terapia de relajación, entrenamiento respiratorio durante un periodo de 3,5 años.	La PE/PT fue factible en >90 % de los pacientes con cáncer en fase terminal a los que se les había ofrecido la PE/PT. Los ejercicios físicos, la terapia de relajación y el entrenamiento respiratorio demostraron beneficios en pacientes con cáncer avanzado
33	(Cheville & Basford, 2014)	Ensayo controlado aleatorizado	66 pacientes	Ejercicios contra resistencia (circuito con pesas) - Ejercicio cardiovascular (bicicleta, piscina, rueda de andar) - Ejercicios de flexibilidad	En la semana 8, el grupo de intervención informó mejoras en la movilidad (P=0,01), la fatiga (P=0,02) y la calidad del sueño (P=0,05) en comparación con el grupo de tratamiento. Un programa de ejercicios en el hogar parece mejorar la movilidad, la fatiga y la calidad del sueño en pacientes con cáncer de colon y pulmón en etapa IV.
34	(Litterini et al., 2013)	Ensayo controlado aleatorizado	66 pacientes	Diez semanas de ejercicio cardiovascular o de resistencia individualizado, prescrito y supervisado por	Cincuenta y dos pacientes (78,8%) completaron el estudio: 23 (67,7%) de 34 pacientes en el brazo de resistencia y 29 (90,6%) de 32 pacientes en el brazo cardiovascular. Ningún participante se retiró debido a

				personal de ejercicio capacitado en oncología.	eventos adversos del estudio. Los resultados de diez semanas (n = 52) incluyeron un aumento significativo en la puntuación total de SPPB (P < 0,001), un aumento en la velocidad de la marcha (P = 0,001) y una reducción de la fatiga (P = 0,05). Aunque los participantes de ejercicio cardiovascular tuvieron una mejora ligeramente mayor en la puntuación total de SPPB que los participantes de entrenamiento de fuerza (F1,49 = 4,21, P = 0,045), la diferencia no se confirmó en un análisis posterior por intención de tratar (N = 66).
35	(Chasen et al., 2013)	Ensayo controlado aleatorizado	173 pacientes	Programa de ejercicio físico	Los participantes experimentaron mejoras significativas en el rendimiento físico (p < 0,000), nutrición (p = 0,001), gravedad de los síntomas (p = 0,005 a 0,001), interferencia de los síntomas con el funcionamiento (p = 0,003 a 0,001), fatiga (p = 0,001), y resistencia física, movilidad y equilibrio o función (p = 0,001 a 0,001).

4.1.1 Resumen de Resultados

Los estudios revisados sugieren que diversas intervenciones como la reflexología, masajes, entrenamiento físico estructurado, terapia cognitiva y de ejercicios graduales, programas de fisioterapia personalizados, TENS, terapias basadas en CGA y atención estándar pueden mejorar las funciones de vida y reducir los síntomas de fatiga y dolor en pacientes con enfermedades crónicas. Además, se ha demostrado que ejercicios específicos como Pilates y yoga también pueden mejorar los indicadores de las funciones de vida emocionales y relacionados con el cáncer de mama. La supervisión y tele rehabilitación durante las sesiones de fisioterapia también pueden mejorar la adherencia del paciente.

En general, los estudios presentados sugieren que diversas técnicas y terapias pueden ser beneficiosas para mejorar las funciones de vida y reducir los síntomas de malestar en pacientes con diferentes condiciones de salud. La reflexología podal y la terapia de masajes parecen ser eficaces para mejorar la calidad del sueño y reducir el malestar en pacientes con diferentes afecciones. El entrenamiento de ejercicio intenso puede ser beneficioso para reducir la fatiga y mejorar las funciones de vida en pacientes con cáncer de mama metastásico. Además, el ejercicio guiado por ECG y el entrenamiento de fuerza también parecen ser útiles para mejorar la tolerancia al ejercicio en pacientes con diferentes afecciones.

Las intervenciones basadas en la evaluación geriátrica integral (CGA) pueden mejorar las funciones de vida y la movilidad en pacientes con enfermedades graves, en comparación con la atención estándar. La fisioterapia personalizada parece ser efectiva para mejorar las funciones de vida en pacientes con diferentes afecciones, y la terapia TENS también puede ser útil para aliviar el dolor. La terapia cognitiva gradual y la terapia de ejercicios graduales parecen ser eficaces para reducir la fatiga en pacientes con diferentes afecciones, y la terapia cognitiva conductual puede ser útil para reducir el estrés.

Por último, la combinación de diversas técnicas, como la respiración, el fortalecimiento, el movimiento, la marcha y el entrenamiento funcional, puede ser efectiva para mejorar la capacidad funcional de vida en pacientes con diferentes afecciones. Es importante tener en cuenta que estos resultados pueden variar según la condición de cada paciente y que se necesitan más estudios para confirmar la eficacia de cada técnica o terapia en diferentes poblaciones.

4.2 Discusión

Existen diferentes técnicas de fisioterapia para el abordaje de pacientes en cuidados paliativos, tal y como afirman los autores Golčić (2018) se logran evidenciar a través de ejercicios pasivos de estiramiento y posicionamiento, ejercicios activos en miembros tanto superiores como inferiores. En su estudio, destaca el análisis de supervivencia en los cuidados paliativos. Por lo cual destacan que, el nivel de actividad del paciente durante el ejercicio tiene el potencial de convertirse en un nuevo biomarcador clínico en los cuidados paliativos, ya sea solo o en combinación con los niveles de ejercicio comúnmente utilizados. Los autores Pyszora et al., (2017) plantearon una serie de ejercicios activos en miembros superiores e inferiores, además, técnicas de liberación miofascial, neuromusculares propioceptivas y otras sesiones de fisioterapia para la reducción de la fatiga en pacientes con cáncer avanzado, concluyeron en que, un programa de fisioterapia que incluía ejercicio activo, técnicas de relajación miofascial y FNP tuvo un efecto beneficioso sobre los síntomas en pacientes con cáncer avanzado que recibían cuidados paliativos y que además, sugieren la fisioterapia como un tratamiento seguro y eficaz para la ERC.

Wiskemann et al., (2016), realizaron un estudio con la finalidad de evaluar el beneficio de una intervención de ejercicio de 24 semanas durante el tratamiento paliativo en pacientes con cáncer de pulmón avanzado, de los cuales, el análisis de diferentes resultados como funciones diarias de vida, capacidad física, autoeficacia, parámetros psicosociales e inmunológicos, han demostrado mejores resultados ante el ejercicio en los pacientes intervenidos, por lo que puede afirmarse su efectividad para el mejoramiento de las funciones de vida de los mismos.

Otra intervención en pacientes con cáncer de pulmón es la que han realizado los autores (Quist et al., 2015) la cual estuvo basado en un entrenamiento grupal supervisado, los resultados evidenciaron que, durante un programa de ejercicio grupal estructurado y supervisado por un hospital de 6 semanas, los pacientes con cáncer de pulmón avanzado (CPNM IIIb-IV, CPCP-ED) mejoraron su capacidad física (VO₂pico, 1RM), capacidad funcional, ansiedad y bienestar emocional, pero no su CVRS general. Por lo que requieren más estudios de intervención que demuestre su relación a las funciones de vida. De tal manera concuerdan Jonsson (2019) cuyo tratamiento fisioterapéutico hospitalario consistió en una movilización temprana, deambulación, respiración y ejercicios torácicos, a pesar de las intervenciones realizadas, no hallaron diferencias en la capacidad de ejercicio, actividad física o función pulmonar 3 meses después de la operación en pacientes que se sometieron a

cirugía de cáncer de pulmón y recibieron fisioterapia hospitalaria en comparación con los controles.

Sin embargo, los autores Messagari (2019) evaluaron los efectos del ejercicio aeróbico de alta intensidad y el entrenamiento de los músculos respiratorios en los pacientes con cáncer de pulmón, los resultados demostraron que un programa de ejercicio de 8 semanas basados en prácticas aeróbicas y de entrenamiento de los músculos respiratorios de alta intensidad mejoró la tolerancia al ejercicio, la fuerza de los músculos respiratorios y los niveles séricos de IGFBP-3 en pacientes con NSCLC después de una resección pulmonar.

Otros autores han implementado intervenciones fisioterapéuticas dirigidas a pacientes con cáncer, tales como los autores Schleder (2017) donde establecieron una estimulación nerviosa eléctrica transcutánea en periodos intermitentes de 1 hora hasta completar las 6 horas para disminuir el dolor, con una eficacia significativa. Al igual que Jensen et al., (2014), cuyas técnicas se basaron en ejercicios físicos, terapia de relajación y entrenamiento respiratorio durante un periodo de 3,5 años demostraron beneficios en los pacientes con cáncer avanzado. Por su parte, Dieli-Conwright, (2018) implementaron un entrenamiento aeróbico y de fuerza de intensidad moderada (65-85% de la frecuencia cardíaca máxima) tres veces por semana durante 16 semanas en pacientes obesas con cáncer de mama con mejoras en las funciones de vida y condición física en las pacientes.

Los programas de ejercicios no solo son beneficiosos en pacientes con cáncer sino también en aquellos con enfermedades crónicas avanzadas, los autores (Hegarty et al., 2016) implementaron un programa de entrenamiento de fuerza progresivo de las extremidades inferiores de 40 a 60 minutos durante seis semanas en pacientes con enfermedad de Parkinson cuyas técnicas son factibles para esta población y mejora la fuerza de las extremidades inferiores. Bernabeu-Wittel, (2021) establecieron un programa fisioterapéutico personalizado por 30 días, estas intervenciones permitieron una mejoría del bienestar psicológico, la CVRS y el estrés de los pacientes con enfermedades crónicas avanzadas.

Los autores Ćwirlej-Sozańska, (2020) ejecutaron técnicas de respiración, fortalecimiento, movimiento, marcha, equilibrio, entrenamiento funcional y ergonómico, y adaptación del entorno de vida del paciente a las necesidades funcionales, la intervención de fisioterapia tuvo un impacto significativo en la mejora de las actividades de la vida diaria, el estado emocional y las funciones de vida de los pacientes que recibieron servicios de hospicio en el hogar, por lo que se resalta la necesidad de fisioterapia en pacientes hospitalizados y de

una valoración integral mediante la Clasificación Internacional de Funcionamiento, Discapacidad y Salud (ICF).

Los autores Przedborska, (2020) afirman que la fisioterapia mejora el estado psicofísico de los pacientes oncológicos en cuidados paliativos, del mismo modo, (Bennett et al., 2018) sostienen que participar en una intervención de rehabilitación multidisciplinaria basada en ejercicios apoya al paciente en sus necesidades físicas, emocionales y sociales durante la recuperación. Tal y como lo establece Quist et al. (2015) cuyo programa de ejercicio grupal estructurado y supervisado en un centro residencial de 6 semanas mejorará la capacidad física y funcional, niveles de ansiedad y bienestar emocional en pacientes con cuidados paliativos. Al igual que los autores Rajan et al., (2019) donde un programa de entrenamiento estructurado de 11 semanas ayuda mejorar la funcionalidad de vida. También evita que la fatiga empeore en el grupo de ejercicio.

También, múltiples autores demuestran la eficacia de la fisioterapia en la mejora de la función respiratoria y disminución de la fatiga. Los autores Higginson (2014), concuerdan en que estas técnicas mejoran la capacidad de respirar de los pacientes que reciben cuidados paliativos. Del mismo modo afirman Cheville et al., (2013) cuyo programa de ejercicios en el hogar mejorar la movilidad, la fatiga y la calidad del sueño en pacientes con cáncer de colon y pulmón en etapa IV. Estudio más reciente por Hiensch, et al., (2022) sostienen que los efectos del entrenamiento estructurado e individual en pacientes con cáncer de mama metastásico reducen significativamente la fatiga y mejoran las funciones de vida.

Por su parte, Lee (2014) demostraron que, la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) es una modalidad útil para el control del dolor. Del mismo modo concuerdan con los resultados de Siemens, et al., (2020) de los cuales, el 50% informó al menos un "alivio leve del dolor" bajo la administración de TENS.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y PROPUESTA

5.1 Conclusiones

Los protocolos de tratamiento en la atención de cuidados paliativos desarrollados en el área de rehabilitación física contribuyen significativamente a aliviar los síntomas y las complicaciones relacionadas con la enfermedad terminal. Esto se hace mediante técnicas para prevenir, controlar y tratar el dolor crónico, el problema respiratorio y el cansancio anormalmente asociado con esta condición. El objetivo general es mejorar las funciones de vida del paciente disminuyendo su dolor y sufrimiento. Estos protocolos también permiten que los pacientes mantengan un nivel adecuado de movilidad, movimiento y fuerza muscular lo cual les permite participar en la vida cotidiana. Además, estos proporcionan recursos educativos para asegurarse de que los sobrevivientes tengan toda la información necesaria para tomar decisiones con respecto a sus cuidados futuros.

Las técnicas de fisioterapia permiten a los profesionales alcanzar el objetivo terapéutico, brindando apoyo físico y mental a la persona ante una situación crítica. El personal de enfermería y médicos que forma parte del equipo multidisciplinario trabaja de forma colaborativa para mejorar las funciones de vida y estado general del paciente. En definitiva, las técnicas de fisioterapia ofrecen un enfoque holístico complementario al abordaje multidisciplinario promovido por los cuidados paliativos. Estas contribuyen al bienestar del paciente a través del manejo adecuado del dolor y mejoran sus funciones de vida durante el tratamiento.

Hay evidencia científica abundante que muestra que las técnicas de fisioterapia son efectivas para el manejo del dolor, mejora la capacidad funcional y disminuye los desequilibrios posturales. Sin embargo, se requieren más estudios prospectivos para determinar más claramente las consecuencias clínicas directas de las técnicas de fisioterapia en cuidados paliativos. En general, se puede concluir que, si bien el abordaje fisioterápico tiene un gran potencial para apoyar a los pacientes en cuidado paliativo, es importante reconocer que varían ampliamente sus necesidades clínicas individualmente y proporcionar un tratamiento personalizado y estancia humanizada como parte integral del manejo multidisciplinario.

5.2 Propuesta

En base a los resultados obtenidos en la investigación, se propone impartir un taller a los estudiantes de octavo semestre de la Carrera de Fisioterapia en la materia de Practicas Pre-profesionales con el objetivo de dar a conocer las diferentes técnicas que pueden ser aplicadas en pacientes en fase terminal.

Facultad: Ciencias de la Salud

Carrera: Fisioterapia

Línea de investigación: Salud

Dominio científico humanístico: Salud como producto social orientado al buen vivir.

Tema: Taller teórico practico sobre la intervención fisioterapéutica en cuidados paliativos

Objetivo: Impartir información sobre el tratamiento fisioterapéutico en cuidados paliativos mediante un taller teórico práctico que ayudará a estudiantes y pacientes a adquirir nuevos conocimientos donde se dará a conocer los beneficios de su intervención, desarrollado en el centro especializado SOLCA-Riobamba

Población beneficiaria directa: Pacientes en fase terminal Solca- Riobamba

Estudiantes de octavo semestre de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Población beneficiaria indirecta: Estudiantes de octavo semestre de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Estrategias:

- Invitar a profesionales especializados en fisioterapia de cuidados paliativos.
- Convocar a los estudiantes matriculados de octavo semestre

Temática a tratar:

Hora	Tema	Objetivo	Descripción	Recursos	Porcentaje avanzado
15:00 – 16:00	Conceptualización de cuidados paliativos Descripción de tipos de cuidados paliativos	Dar a conocer conceptos básicos sobre los cuidados paliativos y sus tipos	Cuidados paliativos: Son cuidados centradas en la persona y a la familia que se brinda a una persona con una enfermedad activa, progresiva y avanzada. Tipos de cuidados paliativos: Preventiva Restaurativa De soporte Paliativa	Diapositivas Proyector Computadora	25%
16:00 – 17:00	Intervención fisioterapéutica en cuidados paliativos	Mencionar las técnicas de fisioterapia que se puede aplicar en pacientes en fase terminal	La fisioterapia en cuidados paliativos permite que los pacientes se conserven físicamente activos así mismo aporta en la auto independencia, ayuda a contrarrestar los dolores, de esta manera se considera el recurso adecuado que mejorando el modo de vivir	Diapositivas Proyector Computadora	25%
17:00-18:00	Practica: técnicas y agentes físicos aplicados en fisioterapia en pacientes en fase terminal	Aplicar técnicas fisioterapéuticas para asistir a pacientes en fase terminal en los centros de prácticas pre-profesional	Técnicas fisioterapéuticas: Cinesiterapia activa, pasiva y asistida Ejercicios aeróbicos Ejercicios respiratorios Ejercicios de coordinación y fuerza Técnicas de masaje, estiramiento y relajación Agentes físicos: Ultrasonido Termoterapia TENS Oxigenoterapia	Camilla Theraband. Pelota	50%
Total					100%

BIBLIOGRAFÍA

- Aghamohamdi. (2019). Descripción de la Fisioterapia. Confederación Mundial de Fisioterapia.
- Barnhoorn, K. J., van de Meent, H., van Dongen, R. T. M., Klomp, F. P., Groenewoud, H., Samwel, H., Nijhuis-van der Sanden, M. W. G., Frölke, J. P. M., & Staal, J. B. (2015). Pain exposure physical therapy (PEPT) compared to conventional treatment in complex regional pain syndrome type 1: A randomised controlled trial. *BMJ Open*, 5(12), e008283. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008283>
- Bennett, A. E., O'Neill, L., Connolly, D., Guinan, E. M., Boland, L., Doyle, S. L., O'Sullivan, J., Reynolds, J. V., & Hussey, J. (2018). Patient experiences of a physiotherapy-led multidisciplinary rehabilitative intervention after successful treatment for oesophago-gastric cancer. *Supportive Care in Cancer*, 26(8), 2615-2623. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4112-6>
- Bernabeu-Wittel, M., Moreno-Gaviño, L., Nieto-Martín, D., Lanseros-Tenllado, J., Sáenz-Santamaría, A., Martínez-Pérez, O., Aguilera-Gonzalez, C., Pereira-Domínguez, M., Ollero-Baturone, M., & FISEA-Project Team. (2021). Physiotherapy in palliative medicine: Patient and caregiver wellness. *BMJ Supportive & Palliative Care*, bmjspcare-2020-002826. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2020-002826>
- Bispo Júnior, J. P. (2021). La fisioterapia en los sistemas de salud: Marco teórico y fundamentos para una práctica integral. *Salud Colectiva*, 17, e3709. <https://doi.org/10.18294/sc.2021.3709>
- Bustos, I. C., Lopera Muñeton, C., Betancur Bedoya, S. P., & Grajales Toro, S. (2021). Efectos de la intervención fisioterapéutica en la calidad de vida y el control de síntomas de los pacientes con cáncer avanzado en cuidados paliativos. Una revisión

<https://doi.org/10.20986/medpal.2021.1195/2020>

- Canto, C. M., Prestes, Y. A., Lucena, M. G. de A., & Campos, H. L. M. (2021). Physiotherapy in the context of palliative care in oncology: A pooled analysis. *Brazilian Journal of Oncology*. <https://doi.org/10.5935/2526-8732.20210020>
- Carli, F., Bousquet-Dion, G., Awasthi, R., Elsherbini, N., Liberman, S., Boutros, M., Stein, B., Charlebois, P., Ghitulescu, G., Morin, N., Jagoe, T., Scheede-Bergdahl, C., Minnella, E. M., & Fiore, J. F. (2020). Effect of Multimodal Prehabilitation vs Postoperative Rehabilitation on 30-Day Postoperative Complications for Frail Patients Undergoing Resection of Colorectal Cancer: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Surgery*, *155*(3), 233. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2019.5474>
- Chasen, M. R., Feldstain, A., Gravelle, D., MacDonald, N., & Pereira, J. (2013). An Interprofessional Palliative Care Oncology Rehabilitation Program: Effects on Function and Predictors of Program Completion. *Current Oncology*, *20*(6), 301-309. <https://doi.org/10.3747/co.20.1607>
- Cheville, A. L., & Basford, J. R. (2014). Role of Rehabilitation Medicine and Physical Agents in the Treatment of Cancer-Associated Pain. *Journal of Clinical Oncology*, *32*(16), 1691-1702. <https://doi.org/10.1200/JCO.2013.53.6680>
- Cuevas, A. (2013). *Fisioterapia. Confederación Mundial de la Fisioterapia (W.C.P.T.)*.
- Ćwirlej-Sozańska, A., Wójcicka, A., Kluska, E., Stachoń, A., & Żmuda, A. (2020). Assessment of the effects of a multi-component, individualized physiotherapy program in patients receiving hospice services in the home. *BMC Palliative Care*, *19*(1), 101. <https://doi.org/10.1186/s12904-020-00600-6>
- Dieli-Conwright, C. M., Courneya, K. S., Demark-Wahnefried, W., Sami, N., Lee, K., Sweeney, F. C., Stewart, C., Buchanan, T. A., Spicer, D., Tripathy, D., Bernstein, L.,

- & Mortimer, J. E. (2018). Aerobic and resistance exercise improves physical fitness, bone health, and quality of life in overweight and obese breast cancer survivors: A randomized controlled trial. *Breast Cancer Research*, 20(1), 124. <https://doi.org/10.1186/s13058-018-1051-6>
- Egmond, M. A., Engelbert, R. H. H., Klinkenbijn, J. H. G., van Berge Henegouwen, M. I., & van der Schaaf, M. (2020). Physiotherapy With Telerehabilitation in Patients With Complicated Postoperative Recovery After Esophageal Cancer Surgery: Feasibility Study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(6), e16056. <https://doi.org/10.2196/16056>
- Escribà, A. N. (2018). *REHABILITACIÓN DEL LINFEDEMA*.
- Espirar, L. (2019). *Ejercicios para prevención y control del linfedema de miembro superior*.
- Farquhar, M. C., Prevost, A. T., McCrone, P., Brafman-Price, B., Bentley, A., Higginson, I. J., Todd, C., & Booth, S. (2014). *Is a specialist breathlessness service more effective and cost-effective for patients with advanced cancer and their carers than standard care? Findings of a mixed-method randomised controlled trial*.
- Fettes, L. (2021). *Physiotherapy in Palliative Care*. Physiopedia. https://www.physio-pedia.com/Physiotherapy_in_Palliative_Care
- García, M. (2019). *Cuidados Paliativos. El alivio que necesita cuando tiene una enfermedad grave*.
- Golčić, M., Dobrila-Dintinjana, R., Golčić, G., Gović-Golčić, L., & Čubranić, A. (2018). Physical Exercise: An Evaluation of a New Clinical Biomarker of Survival in Hospice Patients. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine®*, 35(11), 1377-1383. <https://doi.org/10.1177/1049909118772566>
- Gómez, A. (2018). *Acerca de los cuidados paliativos*. <https://www.capc.org/about/palliative-care/>

- Hall, E. A., Chomistek, A. K., Kingma, J. J., & Docherty, C. L. (2018). Balance- and Strength-Training Protocols to Improve Chronic Ankle Instability Deficits, Part I: Assessing Clinical Outcome Measures. *Journal of Athletic Training*, 53(6), 568-577. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-385-16>
- Hegarty, D., Galvin, R., McGirr, L., Cahill, F., & McQuillan, R. (2015). Physiotherapy led palliative exercise programme for people with advanced Parkinson's disease (PEP-PD): A feasibility study. *Physiotherapy Practice and Research*, 37(1), 31-39. <https://doi.org/10.3233/PPR-150070>
- Hiensch, A. E., Monninkhof, E. M., Schmidt, M. E., Zopf, E. M., Bolam, K. A., Aaronson, N. K., Belloso, J., Bloch, W., Clauss, D., Depenbusch, J., Lachowicz, M., Pelaez, M., Rundqvist, H., Senkus, E., Stuiver, M. M., Trevaskis, M., Urruticoechea, A., Rosenberger, F., van der Wall, E., ... May, A. M. (2022). Design of a multinational randomized controlled trial to assess the effects of structured and individualized exercise in patients with metastatic breast cancer on fatigue and quality of life: The EFFECT study. *Trials*, 23(1), 610. <https://doi.org/10.1186/s13063-022-06556-7>
- Higginson, I. J., Bausewein, C., Reilly, C. C., Gao, W., Gysels, M., Dzingina, M., McCrone, P., Booth, S., Jolley, C. J., & Moxham, J. (2014). An integrated palliative and respiratory care service for patients with advanced disease and refractory breathlessness: A randomised controlled trial. *The Lancet Respiratory Medicine*, 2(12), 979-987. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(14\)70226-7](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(14)70226-7)
- IEES. (2019). *Fisioterapia asistida a pacientes con enfermedad crónica en Puyo*.
- Jensen, W., Bialy, L., Ketels, G., Baumann, F. T., Bokemeyer, C., & Oechsle, K. (2014). Physical exercise and therapy in terminally ill cancer patients: A retrospective feasibility analysis. *Supportive Care in Cancer*, 22(5), 1261-1268. <https://doi.org/10.1007/s00520-013-2080-4>

- Jonsson, M., Ahlsson, A., Hurtig-Wennlöf, A., Vidlund, M., Cao, Y., & Westerdahl, E. (2019). In-Hospital Physiotherapy and Physical Recovery 3 Months After Lung Cancer Surgery: A Randomized Controlled Trial. *Integrative Cancer Therapies, 18*, 153473541987634. <https://doi.org/10.1177/1534735419876346>
- Lee, S. (2014). The Effects of Exercise with TENS on Spasticity, Balance, and Gait in Patients with Chronic Stroke: A Randomized Controlled Trial. *Medical Science Monitor, 20*, 1890-1896. <https://doi.org/10.12659/MSM.890926>
- Litterini, A. J., Fieler, V. K., Cavanaugh, J. T., & Lee, J. Q. (2013). Differential Effects of Cardiovascular and Resistance Exercise on Functional Mobility in Individuals With Advanced Cancer: A Randomized Trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 94*(12), 2329-2335. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.06.008>
- López, M. L. F., & Carballada, M. F. (2015). *La fisioterapia en el marco de la atención primaria (I)*.
- Löwensberg, K. (2021). *Rol del Fisioterapeuta en cuidados paliativos y en pacientes en situación final de la vida*.
- Lund, C. M., Vistisen, K. K., Olsen, A. P., Bardal, P., Schultz, M., Dolin, T. G., Rønholt, F., Johansen, J. S., & Nielsen, D. L. (2021). The effect of geriatric intervention in frail older patients receiving chemotherapy for colorectal cancer: A randomised trial (GERICO). *British Journal of Cancer, 124*(12), 1949-1958. <https://doi.org/10.1038/s41416-021-01367-0>
- Lundt, A., & Jentschke, E. (2019). Long-Term Changes of Symptoms of Anxiety, Depression, and Fatigue in Cancer Patients 6 Months After the End of Yoga Therapy. *Integrative Cancer Therapies, 18*, 153473541882209. <https://doi.org/10.1177/1534735418822096>

- Marcolin, M. L., Tarot, A., Lombardo, V., Pereira, B., Lander, A. V., & Guastella, V. (2023). The effects of foot reflexology on symptoms of discomfort in palliative care: A feasibility study. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 23(1), 66. <https://doi.org/10.1186/s12906-023-03873-5>
- Martínez Lorite, J. J. (2020, julio 30). Análisis de la fisioterapia en los pacientes paliativos—Cursos FNN. <https://cursosfnn.com/>. <https://cursosfnn.com/blogcursosfnn/revistas/revista-asdec-no-17/analisis-de-la-fisioterapia-en-los-pacientes-paliativos/>
- Mejia Z, L. M. (2020, octubre 15). La fisioterapia en cuidados paliativos. *Laura María Mejía Zapata - Fisioterapeuta*. <https://lauramariamejia.com/la-fisioterapia-en-cuidados-paliativos/>
- Messaggi-Sartor, M., Marco, E., Martínez-Téllez, E., Rodríguez-Fuster, A., Palomares, C., Chiarella, S., Muniesa, J. M., Orozco-Levi, M., Barreiro, E., & Güell, M. R. (2019). Combined aerobic exercise and high-intensity respiratory muscle training in patients surgically treated for non-small cell lung cancer: A pilot randomized clinical trial. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 55(1). <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.18.05156-0>
- Morishita, S., Tsubaki, A., Morishita, S., & Tsubaki, A. (2017). Physical Therapy in Patients with Cancer. En *Clinical Physical Therapy*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/67286>
- Neunhäuserer, D., Reich, B., Mayr, B., Kaiser, B., Lamprecht, B., Niederseer, D., Ermolao, A., Studnicka, M., & Niebauer, J. (2021). Impact of exercise training and supplemental oxygen on submaximal exercise performance in patients with COPD. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 31(3), 710-719. <https://doi.org/10.1111/sms.13870>

- Odynets, T., Briskin, Y., & Todorova, V. (2019). Effects of Different Exercise Interventions on Quality of Life in Breast Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial. *Integrative Cancer Therapies*, 18, 153473541988059. <https://doi.org/10.1177/1534735419880598>
- OMS. (2020). *Cuidados Paliativos*.
- Orihuela, M. S. (2020). *EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA FISIOTERAPIA EN CUIDADOS PALIATIVOS DE PACIENTES ONCOLÓGICOS*.
- Pereira Rodríguez, J. E. (2019). Rol de la fisioterapia en los cuidados paliativos. *Movimiento Científico*, 13(2). <https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.13204>
- Perloff, J. (2013). *Fisioterapia. Organización Mundial de la Salud*.
- Poort, H., Peters, M. E. W. J., van der Graaf, W. T. A., Nieuwkerk, P. T., van de Wouw, A. J., Nijhuis-van der Sanden, M. W. G., Bleijenberg, G., Verhagen, C. A. H. H. V. M., & Knoop, H. (2020). Cognitive behavioral therapy or graded exercise therapy compared with usual care for severe fatigue in patients with advanced cancer during treatment: A randomized controlled trial. *Annals of Oncology*, 31(1), 115-122. <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2019.09.002>
- Przedborska, A., Misztal, M., Wroński, M., Gruzziel, D., Świątczak, M., Ciałkowska-Rysz, A., & Raczkowski, J. W. (2020). *White Paper on standards and norms for hospice and palliative care in Europe: Part 1*.
- Pyszora, A., Budzyński, J., Wójcik, A., Prokop, A., & Krajnik, M. (2017). Physiotherapy programme reduces fatigue in patients with advanced cancer receiving palliative care: Randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer*, 25(9), 2899-2908. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3742-4>
- Quist, M., Adamsen, L., Rørth, M., Laursen, J. H., Christensen, K. B., & Langer, S. W. (2015). The Impact of a Multidimensional Exercise Intervention on Physical and

- Functional Capacity, Anxiety, and Depression in Patients With Advanced-Stage Lung Cancer Undergoing Chemotherapy. *Integrative Cancer Therapies*, 14(4), 341-349. <https://doi.org/10.1177/1534735415572887>
- Rajan, S., Maiya, A. G., Fernandes, D. J., Guddattu, V., Saxena, P. P., Kurian, J. R., Lin, P.-J., & Mustian, K. M. (2019). Effectiveness of exercise-based rehabilitation on functional capacity and quality of life in head and neck cancer patients receiving chemo-radiotherapy. *Supportive Care in Cancer*, 27(10), 3913-3920. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-04750-z>
- Ramírez, R., Meneses-Echavez, J. F., & Floréz-López, M. E. (2013). *Methodology in conducting a systematic review of biomedical research*.
- Rankin, J., & L, N. (2019). *Manejo de los síntomas en cuidados paliativos. Sociedad Colegiada de Fisioterapia*.
- Reis-Pina, P., & Dos Santos, R. G. (2019). Referenciação Precoce para Cuidados Paliativos: O Racionamento dos Cuidados Eficientes de Saúde em Doentes Oncológicos. *Acta Médica Portuguesa*, 32(7-8), 475-476. <https://doi.org/10.20344/amp.11911>
- Road, W. (2020). *What is palliative care?*
- Rodríguez-Sanz, J., Malo-Urriés, M., Corral-de-Toro, J., López-de-Celis, C., Lucha-López, M. O., Tricás-Moreno, J. M., Lorente, A. I., & Hidalgo-García, C. (2020). Does the Addition of Manual Therapy Approach to a Cervical Exercise Program Improve Clinical Outcomes for Patients with Chronic Neck Pain in Short- and Mid-Term? A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6601. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186601>
- Schleder, J. C., Verner, F. A., Mauda, L., Mazzo, D. M., & Fernandes, L. C. (2017). The transcutaneous electrical nerve stimulation of variable frequency intensity has a longer-lasting analgesic action than the burst transcutaneous electrical nerve

stimulation in cancer pain. *Revista Dor*, 18(4). <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20170122>

Schmidt, M. E., Wiskemann, J., Armbrust, P., Schneeweiss, A., Ulrich, C. M., & Steindorf, K. (2015). Effects of resistance exercise on fatigue and quality of life in breast cancer patients undergoing adjuvant chemotherapy: A randomized controlled trial: Effects of resistance exercise on fatigue. *International Journal of Cancer*, 137(2), 471-480. <https://doi.org/10.1002/ijc.29383>

Siemens, W., Boehlke, C., Bennett, M. I., Offner, K., Becker, G., & Gaertner, J. (2020). Transcutaneous electrical nerve stimulation for advanced cancer pain inpatients in specialist palliative care—A blinded, randomized, sham-controlled pilot cross-over trial. *Supportive Care in Cancer*, 28(11), 5323-5333. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05370-8>

Toot, J. (2014). Physical Therapy and Hospice- concept and practice. *Physical Therapy*, 64(5), 665-671. <https://doi.org/10.1093/ptj/64.5.665>

Wada, J., Borges-Santos, E., Porras, D., Paisani, D., Cukier, A., Lunardi, A., & Carvalho, C. (2016). Effects of aerobic training combined with respiratory muscle stretching on the functional exercise capacity and thoracoabdominal kinematics in patients with COPD: A randomized and controlled trial. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, Volume 11, 2691-2700. <https://doi.org/10.2147/COPD.S114548>

Wiskemann, J., Hummler, S., Diepold, C., Keil, M., Abel, U., Steindorf, K., Beckhove, P., Ulrich, C. M., Steins, M., & Thomas, M. (2016). POSITIVE study: Physical exercise program in non-operable lung cancer patients undergoing palliative treatment. *BMC Cancer*, 16(1), 499. <https://doi.org/10.1186/s12885-016-2561-1>

World Physiotherapy. (2017). *Physiotherapy in Palliative Care*.

ANEXOS

Anexo 1. Escala de Pedro

Escala PEDro-Español

1. Los criterios de elección fueron especificados	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> donde:
2. Los sujetos fueron asignados al azar a los grupos (en un estudio cruzado, los sujetos fueron distribuidos aleatoriamente a medida que recibían los tratamientos)	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> donde:
3. La asignación fue oculta	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> donde:
4. Los grupos fueron similares al inicio en relación a los indicadores de pronóstico más importantes	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> donde:
5. Todos los sujetos fueron cegados	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> donde:
6. Todos los terapeutas que administraron la terapia fueron cegados	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> donde:
7. Todos los evaluadores que midieron al menos un resultado clave fueron cegados	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> donde:
8. Las medidas de al menos uno de los resultados clave fueron obtenidas de más del 85% de los sujetos inicialmente asignados a los grupos	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> donde:
9. Se presentaron resultados de todos los sujetos que recibieron tratamiento o fueron asignados al grupo control, o cuando esto no pudo ser, los datos para al menos un resultado clave fueron analizados por "intención de tratar"	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> donde:
10. Los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron informados para al menos un resultado clave	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> donde:
11. El estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> donde:

La escala PEDro está basada en la lista Delphi desarrollada por Verhagen y colaboradores en el Departamento de Epidemiología, Universidad de Maastricht (Verhagen AP et al (1998). *The Delphi list: a criteria list for quality assessment of randomised clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus. Journal of Clinical Epidemiology*, 51(12):1235-41). En su mayor parte, la lista está basada en el consenso de expertos y no en datos empíricos. Dos ítems que no formaban parte de la lista Delphi han sido incluidos en la escala PEDro (ítems 8 y 10). Conforme se obtengan más datos empíricos, será posible "ponderar" los ítems de la escala, de modo que la puntuación en la escala PEDro refleje la importancia de cada ítem individual en la escala.

El propósito de la escala PEDro es ayudar a los usuarios de la bases de datos PEDro a identificar con rapidez cuales de los ensayos clínicos aleatorios (ej. RCTs o CCTs) pueden tener suficiente validez interna (criterios 2-9) y suficiente información estadística para hacer que sus resultados sean interpretables (criterios 10-11). Un criterio adicional (criterio 1) que se relaciona con la validez externa ("generalizabilidad" o "aplicabilidad" del ensayo) ha sido retenido de forma que la lista Delphi esté completa, pero este criterio no se utilizará para el cálculo de la puntuación de la escala PEDro reportada en el sitio web de PEDro.

La escala PEDro no debería utilizarse como una medida de la "validez" de las conclusiones de un estudio. En especial, avisamos a los usuarios de la escala PEDro que los estudios que muestran efectos de tratamiento significativos y que puntúan alto en la escala PEDro, no necesariamente proporcionan evidencia de que el tratamiento es clínicamente útil. Otras consideraciones adicionales deben hacerse para decidir si el efecto del tratamiento fue lo suficientemente elevado como para ser considerado clínicamente relevante, si sus efectos positivos superan a los negativos y si el tratamiento es costo-efectivo. La escala no debería utilizarse para comparar la "calidad" de ensayos realizados en las diferentes áreas de la terapia, básicamente porque no es posible cumplir con todos los ítems de la escala en algunas áreas de la práctica de la fisioterapia.

Obtenido de: <https://pedro.org.au/spanish/resources/pedro-scale/>