



Universidad  
**Mariana**

Efecto de las técnicas de intervención terapéutica en trastornos alimenticios como anorexia y bulimia. Revisión de literatura

Gisselle Acosta Vidal

Universidad Mariana  
Facultad Ciencias de la Salud  
Programa de Fisioterapia  
San Juan de Pasto  
2024

Efecto de las técnicas de intervención terapéutica en trastornos alimenticios como anorexia y bulimia. Revisión de literatura

Gisselle Acosta Vidal

Informe de investigación para optar al título de: Fisioterapeuta

Rosa Helena Eraso Angulo

Mayra Valeria Escobar

Asesores

Universidad Mariana  
Facultad Ciencias De La salud

Programa Fisioterapia

San Juan de Pasto

2024

Artículo 71: los conceptos, afirmaciones y opiniones emitidos en el Trabajo de Grado son responsabilidad única y exclusiva del (los) Educando (s)

Reglamento de Investigaciones y Publicaciones, 2007  
Universidad Mariana

## **Dedicatoria**

Primero que todo, doy gracias a Dios por brindarme salud en toda mi carrera, por supuesto doy infinitas gracias a mi Papá porque sin la ayuda de él este sueño no sería posible, le agradezco por todo lo que me ha brindado en este largo camino, por su gran amor, por toda su entrega y apoyo; me salen las lágrimas al agradecer de aquí al cielo a esa persona que me dio las fuerzas necesarias cuando todo estaba derrumbado en mi vida, es un GRACIAS a mi Madre que sé que desde allá del cielo me ayuda, me guía y me da las fuerzas necesarias para poder culminar este gran viaje que hoy puedo decir que estoy a un paso de lograrlo y lo puedo decir que todo esto lo hago en honor a ella; de igual manera, agradezco a la compañía y el apoyo que me brinda mi pareja Andrés Santiago Dulcey, porque fue una mano elemental en este gran proyecto, gracias a él por haberme dado una palabra de aliento cuanto más lo necesite; por ultimo y no menos importante, un sincero agradecimiento a mis asesoras Mg. Rosa Helena Eraso y Esp. Mayra Valeria Escobar, que han sido un apoyo inigualable y valioso para poder culminar este proyecto, extendiendo mis gracias por su orientación experta y por la disposición que tuvieron para ayudarme en cada paso, lo cual fue fundamental para la culminación y el éxito de este proyecto.

## **Contenido**

Introducción .....	10
1. Resumen del proyecto .....	12
1.1. Descripción del problema.....	12
1.1.1. Formulación del problema .....	14
1.2. Justificación.....	15
1.3. Objetivos .....	17
1.3.1. Objetivo general .....	17
1.3.2. Objetivos específicos.....	18
1.4. Marco referencial o fundamentos teóricos .....	18
1.4.1. Antecedentes .....	18
1.4.1.1. Internacionales .....	18
1.4.1.2. Nacionales .....	20
1.4.1.3. Regionales .....	20
1.4.2. Marco teórico .....	20
1.4.2.1. Teoría del movimiento continuo. ....	20
1.4.2.2. Teoría del movimiento .....	21
1.4.2.3. Teoría de la mente .....	22
1.4.2.4. Teoría salud mental .....	22
1.4.3. Marco conceptual .....	23
1.4.4. Marco contextual.....	25
1.4.5. Marco legal.....	26
1.4.6. Marco ético.....	27
1.5. Metodología .....	28
1.5.1. Paradigma de investigación.....	28
1.5.2. Enfoque de investigación .....	28
1.5.3. Tipo de investigación .....	28
1.4.1. Unidad de trabajo y unidad de análisis .....	29
1.5.3.1. Unidad de trabajo .....	29
1.5.3.2. Unidad de análisis. ....	29
1.5.3.3. Criterios de inclusión. ....	29

1.5.3.4. Criterios de exclusión. Información de blogs y páginas web.....	29
1.5.4. Muestreo.....	29
1.5.5. Variables de estudio o cuadro de operacionalización .....	30
1.5.6. Técnica e instrumentos de recolección de información .....	32
1.5.6.1. Las técnicas de investigación .....	32
1.5.6.2. Instrumentos de investigación.....	32
1.5.6.2.1. Matriz excel.....	33
2. Presentación de resultados .....	34
2.1. Procesamiento de la información .....	34
2.2. Análisis e interpretación de resultados.....	39
2.2.1. Análisis del primer objetivo .....	39
2.2.1.1. Características de publicación de la evidencia recolectada.....	39
2.2.1.2. Clasificación de evidencia según enfoque y tipo de estudio.....	39
2.2.2. Análisis del segundo objetivo .....	40
2.2.2.1. Clasificación de las técnicas encontradas, nivel de evidencia y grado de recomendación .....	40
2.2.2.2. Dosificación de las técnicas encontradas en la revisión bibliométrica .....	40
2.3. Discusión.....	41
3. Conclusiones .....	51
4. Recomendaciones.....	52
Referencias bibliográficas.....	53
Anexos.....	63

## **Índice de Tablas**

Tabla 1. Operacionalización de variable .....	30
Tabla 2. Características de publicación de la evidencia recolectada.....	36
Tabla 3. Clasificación de evidencia según enfoque y tipo de estudio.....	36
Tabla 4. Clasificación de las técnicas encontradas, nivel de evidencia y grado de recomendación .....	37
Tabla 5. Dosificación de las técnicas encontradas en la revisión bibliométrica .....	38

## **Índice de Figuras**

Figura 1. Flujograma.....	35
---------------------------	----

## **Índice de Anexos**

Anexo A. Matriz Excel.....	63
Anexo B. Cronograma de actividades.....	64
Anexo C. Presupuesto .....	65

## Introducción

La presente investigación, en consonancia con el crecimiento exponencial de los trastornos alimenticios a nivel mundial, se adentra en un ámbito de suma relevancia y complejidad: las afectaciones mentales asociadas con la alimentación. Este fenómeno, ampliamente documentado y discutido por una variedad de expertos en campos tan diversos como la psicología, la psiquiatría, la medicina interna y la nutrición, ha despertado una atención cada vez mayor debido a su impacto devastador en la salud y el bienestar de quienes lo padecen. Numerosos estudios, como los realizados por autores como Voderholzer et al. (2012) en *Eating Disorders: State of the Art Treatment and Research* y Cash (2012) en *Cognitive-Behavioral Therapy for Body Image and Eating Disorders*, han revelado que los trastornos alimenticios no solo constituyen una de las principales causas de morbilidad a nivel global, sino que también están asociados con un alto riesgo de muerte prematura. Este riesgo, que se estima entre 10 y 20 años de vida perdidos en comparación con la población general, subraya la urgencia de abordar esta problemática de manera integral y efectiva.

En términos de salud física, los trastornos alimenticios pueden tener consecuencias devastadoras. Autores como Klump et al. (2012) en *European Eating Disorders Review* y, Yager y Powers (2007) en *Clinical Manual of Eating Disorders* han documentado cómo la desnutrición, la deshidratación y las deficiencias nutricionales pueden afectar gravemente el funcionamiento de diversos sistemas del cuerpo humano. Estas complicaciones pueden dar lugar a una amplia gama de problemas médicos, que van desde trastornos cardiovasculares y endocrinos hasta complicaciones gastrointestinales y óseas. A nivel mental y emocional, los trastornos alimenticios pueden tener un impacto igualmente devastador. Investigadores como Maine et al. (2010) en *The Treatment of Eating Disorders: A Clinical Handbook* y Garner y Garfinkel (1997) en *Handbook of Treatment for Eating Disorders* han destacado cómo la anorexia nerviosa, la bulimia nerviosa y otros trastornos alimenticios están estrechamente relacionados con la depresión, la ansiedad, la baja autoestima y otros trastornos psiquiátricos. Estos problemas de salud mental pueden manifestarse en síntomas como la autolesión, el aislamiento social y el abuso de sustancias, complicando aún más el proceso de tratamiento y recuperación. Es importante destacar que los trastornos alimenticios no discriminan según género, edad, etnia, orientación sexual o estatus

socioeconómico, son trastornos que aparecen en diferentes edades, géneros y trasfondos culturales, aunque se ha observado una mayor prevalencia entre adolescentes y jóvenes mujeres, esta universalidad de la afectación subraya la necesidad de enfoques de tratamiento inclusivos y culturalmente sensibles, como los propuestos por autores como Becker (2018) en *Culture and Eating Disorders* y Costin (2013) en *Your Dieting Daughter: Antidotes Parents Can Provide for Body Dissatisfaction, Excessive Dieting, and Disordered Eating*.

En este contexto, la fisioterapia emerge como una disciplina clave en el tratamiento integral de los trastornos alimenticios. Los profesionales de la fisioterapia tienen una comprensión única de la interacción entre el cuerpo y la mente, y están capacitados para abordar una amplia gama de problemas físicos y funcionales asociados con los trastornos alimenticios desde la restauración de la fuerza y la función muscular hasta la rehabilitación de lesiones relacionadas con el ejercicio compulsivo, sin embargo, a pesar de la importancia de la fisioterapia en el tratamiento de los trastornos alimenticios, existe una notable falta de investigación en este campo. Se necesitan estudios rigurosos y bien diseñados para evaluar la efectividad de las intervenciones fisioterapéuticas en la mejora de la salud y el bienestar de las personas con trastornos alimenticios.

Además, es fundamental abordar las barreras estructurales y sistémicas que impiden el acceso equitativo a la fisioterapia para aquellos que la necesitan, especialmente en comunidades marginadas o subatendidas. En última instancia, esta propuesta de investigación es una primera iniciativa para empezar a recurrir en este tipo de investigación, en el conocimiento y contribuir a la creciente base de evidencia sobre el papel de la fisioterapia en el tratamiento de los trastornos alimenticios. Al hacerlo, se espera no solo mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por estos trastornos, sino también promover una mayor conciencia y comprensión de esta compleja y multifacética problemática en la comunidad médica, científica y en la sociedad en general.

## **1. Resumen del proyecto**

### **1.1. Descripción del problema**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019) aproximadamente catorce millones de personas en todo el mundo padecen trastornos alimentarios, de los cuales casi tres millones son niños y adolescentes, y más del 15% no han sido diagnosticados. En un estudio realizado por Arija et al. (2022) se encontró que la prevalencia de estos trastornos es preocupante. En China, las tasas de prevalencia de la anorexia (AN) y la bulimia (BN) son del 1.05 % y 2.98 %, respectivamente. En África, las cifras son inferiores al 0.1 % para la AN, 0.87 % para la BN, y 4.45 % para los trastornos alimentarios en general (TA). En Latinoamérica, las prevalencias de AN y BN son del 0.1 % y 1.16 %, respectivamente, con una prevalencia general de trastornos de la conducta alimentaria (TCA) del 5.7 % en mujeres y del 2.2 % en hombres. A nivel continental, Europa muestra la menor prevalencia de TCA con un 2.2 %, seguida de Asia con un 3.5 % y América con un 4.6 %, lo que evidencia la magnitud del problema a nivel global.

En Colombia, según el boletín de salud mental número 4 del Ministerio de Salud (2018), entre los años 2009 y 2017, 38,896 personas de 0 a 19 años recibieron tratamiento por anorexia, con un promedio anual de 4,322 pacientes. El 60.8% de ellos eran mujeres, destacando así una mayor prevalencia en este género, especialmente en el grupo de 0 a 4 años, que fue el más atendido. Un estudio realizado por Fajardo et al. (2017) también aborda la situación en Colombia, señalando que entre la población universitaria se ha registrado una prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria (TCA) que varía entre el 18.9% y el 39.7%. Se destaca que la bulimia nerviosa es más común que la anorexia nerviosa, especialmente entre mujeres adolescentes y adultos jóvenes. En el caso específico de Nariño, el Boletín de Salud Mental Análisis de Indicadores en Salud Mental por Territorio del Ministerio de Salud (2019) indica que el 3.7% de la población recibe atención por trastornos mentales y de comportamiento, lo que incluye los trastornos alimentarios, considerados entre los más relevantes según el DSM-V. Sin embargo, estos trastornos no se reportan de manera diferencial.

Ahora bien, los trastornos de salud mental es una de las causas principales de morbilidad global en todo el mundo según World Physiotherapy (2020); por ende las personas con trastornos mentales tienen el riesgo de muerte prematura entre unos diez y veinte años, de hecho, en el área de la salud mental, por ende los TA generan distintas alteraciones en todos los sistemas del ser humano las cuales son desorden de la percepción corporal y sentimientos abrumadores de ineficiencia personal. Según National Institute of Mental Health (2023) los trastornos alimenticios llevan a varias consecuencias graves en la salud mental y salud física, para el caso de la bulimia nerviosa se ha reportado que genera una deshidratación grave en la persona, lo que causa La alteración en los niveles de electrolitos, ya sea por exceso o por deficiencia de sodio, calcio, potasio y otros minerales, puede desencadenar un accidente cerebrovascular o un infarto. Además, se observa que en las imágenes de tomografía axial computarizada (TAC) y resonancia magnética craneal se evidencia la presencia de atrofia cortical y dilatación ventricular. En pacientes desnutridos, se ha observado un aumento en los volúmenes de líquido cefalorraquídeo y una disminución en la materia blanca y grasa, según Muñoz y Argende (2019).

De igual importancia en la anorexia se observa que el sistema cardiopulmonar se ve afectado porque genera prolapso de la válvula mitral que ocurre en el 25% de los pacientes debido a la atrofia de los tejidos de soporte del corazón. La bradicardia sinusal es la arritmia más común en estos pacientes y se debe al aumento del tono vagal que ocurre en el marco de la desnutrición; el sistema endocrino está asociado a la desregulación endocrina global debido a la adaptación del cuerpo al estado de baja energía sus consecuencias son en la salud del esqueleto con posibles reducciones permanentes en la densidad ósea y un mayor riesgo de fracturas, está causa múltiples deficiencias musculoesqueléticas incluyendo sarcopenia marcada, que a menudo resulta en debilidad funcional y problemas de equilibrio que aumentan el riesgo de caídas (Cass et al., 2020). Por lo tanto, el trastorno alimenticio se ha descrito y se ha relacionado con altos niveles de discapacidad con impactos en lo personal, social y funcional, generando esto en la dificultad para realizar sus rutinas lo que causa un deterioro significativo en la calidad de vida de la persona, llevando así a una disminución de la conciencia corporal (Montoya, como se citó en Guarín et al., 2020).

De igual manera con respecto a cambios en el sistema nervioso se ha reportado que el sistema límbico se ve afectado el aprendizaje, las emociones y la memoria, alterando la impresión del cuerpo y del movimiento (Montoya, como se citó en Guarín et al., 2020). Además, se evidencia que en las personas que padecen trastornos alimentarios son más frecuentes los problemas como la depresión y ansiedad, así mismo se ha reconocido que las personas con TCA revelan tasas más altas de tendencias suicidas, resaltando que esta práctica es la segunda causa principal de muerte entre los 15 y los 29 años (Tan et al., 2023). Por otro lado, en el estudio realizado por Tabares (2020) nos habla que la anorexia se reconoce como uno de los trastornos psiquiátricos más graves y con mayor riesgo de mortalidad, afectando aproximadamente al 6.5% de la población general.

Todo lo anterior, evidencia como estas alteraciones generan restricción y limitación en el movimiento corporal humano teniendo en cuenta la afectación de la percepción corporal teniendo impacto en su estructura cognitiva de como la persona mira y hace vivencia de su cuerpo para así poder evolucionar en sus relaciones con el medio, por ende se genere alteración en el control del movimiento a través de las vías cordones posteriores, corticoespinal anterior, vestíbulo espinal y todo esto conlleva a la alteración de la participación y la funcionalidad en las actividades en todos los contextos. Teniendo en cuenta que esta es una problemática que afecta a diferentes poblaciones independientemente de características demográficas, sociales, culturales y demás, es importante generar procesos de investigación que aporten a la solución de este tipo de problemáticas desde el enfoque fisioterapéutico, teniendo en cuenta la afectación que se genera en la salud y en el movimiento corporal humano vislumbrando desde la concepción del cuerpo como medio de expresión con distintos componentes como imagen, esquema e intercepción que deben ser elementos de trabajo por parte del fisioterapeuta, ahí la necesidad de la revisión de evidencia que facilite la toma de decisiones en torno a alternativas de tratamiento en el campo de rehabilitación.

### ***1.1.1. Formulación del problema***

¿Cuál es el efecto y recomendación de las técnicas de intervención terapéutica en trastornos alimenticios como la anorexia y bulimia según la evidencia científica?

## **1.2. Justificación**

Los trastornos alimenticios son una problemática de nivel mundial en la salud, que afecta principalmente a la persona que lo padece, de igual manera impacta negativamente a su entorno familiar y social convirtiéndose así en una problemática de salud pública. Es por ello que las organizaciones como la OMS (2019) revela que catorce millones de personas en el mundo sufren trastornos alimentarios, teniendo en cuenta que la anorexia es uno de los trastornos psiquiátricos más serios y con mayor riesgo de muerte (Tabares, 2020). Es importante mencionar que en Colombia no se encuentran datos específicos actualizados sobre los trastornos alimenticios, sin embargo, el boletín de salud mental No 4, redacta que los trastornos mentales como el TA es un problema latente en Colombia los cuales afectan a la niñez y juventud principalmente en edades de 0 a 19 años (Ministerio de Salud, 2018) . Siendo cifras alarmantes que sin duda alguna requieren de intervención para mitigar la problemática, donde los profesionales de la salud juegan un papel importante dentro del proceso de intervención en salud, como lo es la rehabilitación.

Según lo anterior, esta problemática hace necesario que se planteen estrategias de intervención que favorezcan la salud de las personas que sufren estos trastornos; por tal motivo desde la evidencia científica se ha reportado que la fisioterapia participa en los procesos de intervención de la salud mental, generando beneficios a partir de estrategias de movimiento y ejercicio en pro de la salud y bienestar, según un estudio realizado por Vancampfort et al. (como se citó en Almirón et al., 2020) menciona que la Fisioterapia en los trastornos alimenticios no solo ayuda a mejorar la salud física, si no de igual manera aporta grandes beneficios en el manejo de estos trastornos mentales como en la disminución de ansiedad y depresión como se cita en Guzmán y Montoya (2020), nos habla sobre el objetivo de la fisioterapia en salud mental es mejorar el bienestar y así brindarle empoderamiento a la persona, promoviendo la actividad física, el ejercicio, la conciencia de movimiento y el movimiento funcional que va con ello de la mano los aspectos físicos y mentales.

En el autorreconocimiento y satisfacción personal como se realiza en la técnica Basic Body Awareness Therapy (BBAT) en la cual el objetivo del fisioterapeuta es aumentar el estado funcional en sus dimensiones física, fisiológica, psicológica y relacional, mejorando así su calidad

de vida, a su vez, se han reportado efectos positivos a nivel físico en todos los sistemas corporales como lo menciona Cass et al. (2020), refiriendo efectos positivos a nivel musculoesquelético ya que el papel de fisioterapeuta en la evaluación y tratamiento ayuda a evitar la disminución de la densidad mineral ósea; Guarín et al. (2020) mencionan beneficios a nivel cardiovascular como la mejora de la función cardíaca favoreciendo la adaptación de los vasos garantizando una eficiencia de las propiedades mecánicas y eléctricas del corazón. En cuanto a nivel del sistema nervioso permite una mejora a nivel de la presión intracraneal generando una relación dinámica equilibrada entre la masa cerebral, el líquido cefalorraquídeo y el flujo sanguíneo favoreciendo a la vasodilatación así aumentando la entrega cerebral de oxígeno, lo cual va a optimizar las funciones mentales en razón de mayor aporte metabólico a las neuronas responsables del traspaso de la información bioquímica (Camandola et al., como se citó en Guarín et al., 2020).

Por lo tanto, la presente investigación se torna beneficiosa por lo que se conocerá la evidencia de estrategias de intervención en los trastornos alimenticios y así saber el efecto que ellas brindan a las personas que padecen los TA, mejorando así su calidad de vida. El beneficio más importante para las personas con este tipo de trastorno mental es que al tener más opciones de tratamiento aumenta la probabilidad de generar beneficios no solo físicos si no también psicosociales como mejorar sentimiento de bienestar, el sentimiento de autoconfianza y mejora la calidad de vida, brindándole equilibrio en todas sus esferas física, psicológica, fisiológica y relacional ofendiéndole así un estado funcional completo.

Ahora bien, para los profesionales de fisioterapia permite conocer nuevas estrategias de intervención desde la evidencia científica que facilite la toma de decisiones en torno a estrategias de intervención y su dosificación, que faciliten los procesos de interacción de estos pacientes en el contexto de la atención en salud mental, siendo este un campo nuevo desde la profesiones, igualmente se genera grandes beneficios para el cuidador como en el impacto de su calidad de vida, la reducción de costos en salud y sociales (Guarín et al., 2020).

Según lo anteriormente mencionado, siendo la salud mental un campo de acción que enmarca una nueva tendencia en los procesos de rehabilitación en fisioterapia, la investigación se torna novedosa ya que hay poca bibliografía en torno a los efectos de estrategias de tipo terapéutico en

los trastornos alimenticios debido a que se ha reportado efectos beneficiosos desde diferentes estrategias terapéuticas para mejorar la calidad de vida y condición de salud de esta población, por lo cual como profesionales del movimiento corporal humano se torna necesario involucrarnos en este tipo de procesos para promover el que hacer profesional en esta área. De igual manera se torna beneficiosa en cuanto a el programa de fisioterapia de la Universidad Mariana ya que es una nueva investigación que se realiza en este campo, lo cual soportara el que hacer desde la practica formativa en salud mental, que a su vez facilitara el conocimiento de estos abordajes para los estudiantes.

Cabe resaltar que esta investigación es pertinente y viable ya que permite identificar la problemática de los TA en temas relacionados con salud pública, las diferentes estrategias de prevención desde la atención primaria en salud, y la obtención de la evidencia científica en el ejercicio de la práctica para el tratamiento de los TA, que sin duda alguna aportan significativamente en el crecimiento profesional de la fisioterapia beneficiándolos por el aporte conocimiento basado en la investigación científica para la formación en el campo de intervención de la salud mental (Guarín et al., 2020).

Por otro lado, es importante mencionar que la Universidad Mariana brinda accesibilidad a las diferentes bases de datos que permiten la recolección de la información pertinente para la investigación, además se cuenta con los profesionales idóneos en formación y asesorías para la ejecución efectiva de la investigación. De acuerdo a los elementos anteriormente descritos es necesario realizar esta investigación con el fin de ampliar los conocimientos desde la evidencia científica para la toma de decisiones en la elección de estrategias de intervención para abordar este tipo de población entendiendo que desde el programa hay una práctica en salud mental.

### **1.3. Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

Determinar el efecto de estrategias terapéuticas en trastornos alimenticios como la anorexia y la bulimia según evidencia científica

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar características de la evidencia científica recolectada en torno al tratamiento terapéutico de trastornos alimenticios.
- Describir las técnicas y su dosificación de acuerdo al nivel de evidencia y el grado de recomendación científica.

## **1.4. Marco referencial o fundamentos teóricos**

### **1.4.1. Antecedentes**

La investigación toma como referencia los siguientes artículos y documentos que fundamentan los objetivos propuestos, los cuales se encontraron con los siguientes términos de búsqueda: Trastornos alimenticios, ejercicio en trastornos alimenticios, anorexia, bulimia, técnicas terapéuticas, National library of medicine.

**1.4.1.1. Internacionales.** En la investigación realizada por Almirón et al. (2020), de nombre *Trastornos alimenticios y terapia de la conciencia Corporal basal: Un enfoque de Fisioterapia en salud mental*, en San Lorenzo, Paraguay, que tiene como objetivo el análisis y determinación de los beneficios que la terapia de la conciencia corporal basal puede dar a los pacientes que presentan algún tipo de trastorno alimenticio, al igual que resalta el papel del fisioterapeuta y como con el paso del tiempo ha logrado un mayor protagonismo en el tratamiento de este grupo de pacientes. Es importante para la presente investigación, ya que este método es utilizado para trastornos musculoesqueléticos, secuelas neurológicas, dolor crónico y enfermedades psiquiátricas como los trastornos de alimentación donde principalmente relaciona la conciencia corporal y la calidad del movimiento en el cual el fisioterapeuta indica los movimientos más sensibles y adecuados para su paciente y mejora de una manera significativa las características psicopatológicas.

Tabares (2020), en su estudio realizado en España titulado *efectos del ejercicio físico en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria*, examina cómo el ejercicio afecta tanto el bienestar físico como el mental de las personas que sufren este tipo de trastornos alimentarios.

También explora cómo la salud alimentaria incide en la calidad de vida, así como la falta de información al respecto. Este estudio contribuye proporcionando la información necesaria para analizar adecuadamente esta población, destacando la importancia del ejercicio como una herramienta para promover un estilo de vida saludable.

Minano et al. (2023) en su artículo *anorexia nerviosa tras la pandemia de COVID-19. Nuevos retos para la fisioterapia*, tiene como objetivo describir la situación y complejidad de las malas conductas alimenticias adquiridas tras la urgencia sanitaria a nivel mundial por covid-19. Antes de dicha emergencia la OMS ya contemplaba un gran número de persona con trastornos mentales, pero con la situación presentada, las cifras aumentaron de manera significativa incluyendo los trastornos alimenticios. Esto contribuye a la investigación ya que, los trastornos alimenticios con el tiempo han sido foco de mayor investigación dando paso a entender como las malas conductas alimenticias pueden perjudicar la salud física y mental de quienes la padecen.

Concha et al. (2017) en la investigación titulada *el Kundalini yoga en mujeres con anorexia y bulimia nerviosas: Un estudio cualitativo*, de Chile, toma un amplio tema de investigación de gran relevancia para múltiples campos de la salud, este estudio tiene como objetivo demostrar como las mujeres empleando diferentes técnicas convencionales como el yoga pueden conseguir una mejor relación con su cuerpo, y con ello lograr ser más receptivas con sus sensaciones, consiguiendo actitudes más sanas hacia la comida llevando a sentirse bien consigo mismas, por ello en el presente estudio se describe la experiencia de la práctica de Kundalini en mujeres, con diagnóstico de anorexia nerviosa o bulimia nerviosa, un tipo de yoga completo que integra ejercicios físicos, técnicas de respiración, concentración mental y relajación, entre otras, contribuyendo a la salud del cuerpo y de la mente. Estas sesiones de yoga se dividieron en ocho sesiones en una población de nueve mujeres. Es relevante para la presente investigación ya que los trastornos alimenticios, con el paso del tiempo se han convertido en una preocupación de salud pública para las naciones, afectando especialmente la población joven y el conocer diferentes técnicas no tradicionales resulta importante como medio para ayudar a través del ejercicio a los diferentes trastornos de alimentación y el posible aborda fisioterapéutico que ha demostrado efectos terapéuticos positivos.

Por último, Acosta et al. (2022) con su investigación *ejercicio físico y terapia nutricional en el tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria. Revisión sistemática*. De España, tiene como objetivo conocer el estado actual de los programas de intervención a través del Ejercicio Físico y la Terapia Nutricional para el tratamiento de los Trastornos de Conducta Alimenticia. Es importante para la presente investigación ya que las intervenciones propuestas con ejercicio físico en conjunto con las terapias nutricionales muestran una reducción notoria de la sintomatología de los pacientes, ofreciendo herramientas terapéuticas alternativa o complementaria a la convencional, sin embargo, se requieren más estudios que involucren el área fisioterapéutica con programas de ejercicio terapéutico dirigidos a pacientes con diferentes trastornos de conducta alimentaria.

**1.4.1.2. Nacionales.** En la investigación de Díaz (2021) titulada *riesgo de anorexia y bulimia nerviosa y sus factores asociados en estudiantes de pregrado*, el cual tiene como objetivo Cuantificar la prevalencia y factores de riesgo asociados a anorexia y bulimia nerviosa en estudiantes de pregrado en una universidad privada de Bogotá, la cual aporta a la presente investigación con datos e información acerca de los posibles motivos por los cuales los trastornos alimenticios son un tema de interés para todos, contemplando múltiples factores en los cuales encontramos la poca actividad y ejercicio físico realizada por esta población estudiantil, refiriendo su desacuerdo a la actividad física por diversión, por lo cual, desde el campo de la fisioterapia se puede prevenir y ayudar a la concientización y educación para una mejor calidad de vida.

**1.4.1.3. Regionales.** Para la presente investigación, no se han encontrado documentos acordes a la temática que brinden información necesaria para el desarrollo del objetivo de este documento, por lo tanto, a nivel regional no se registrara ningún antecedente.

## ***1.4.2. Marco teórico***

**1.4.2.1. Teoría del movimiento continuo.** El presente proyecto se fundamenta en la teoría del movimiento continuo, la cual postula que cada plano de movimiento está influenciado por los planos de movimiento anteriores y posteriores, siendo interdependientes y dinámicos en su interacción.

Esta teoría, principalmente influenciada hacia la Fisioterapia por las autoras Calvo et al. (2020), busca comprender que el movimiento posee propiedades y relaciones que abarcan desde un nivel micro hasta uno macro, lo que implica una dependencia de la capacidad del individuo para moverse en cada nivel del movimiento. Dentro de esta teoría se encuentran diversos tipos y componentes del movimiento, como el Movimiento con Potencial Máximo Adquirible (MPMA), que se determina por las condiciones biológicas, psicológicas y sociales, así como la relación entre estos factores personales. También se destacan la Capacidad de Movimiento Preferida (CMP) y la Capacidad de Movimiento Corriente (CMC), que hacen referencia al nivel de funcionamiento cómodo de las personas para llevar a cabo actividades básicas de la vida diaria.

Desde esta perspectiva, el objetivo de la fisioterapia es mejorar el movimiento con el respaldo de diversas teorías, ya que, según Calvo et al., (2020) "el efecto de una enfermedad, una lesión o factores del desarrollo pueden modificar este potencial y capacidad, generando discrepancias entre la CMP y la CMC" (p. 40). Además, Allen (2007) presenta seis dimensiones del movimiento, que incluyen flexibilidad, fuerza, precisión, velocidad, adaptabilidad y resistencia, con el propósito de proporcionar una base teórica para el desarrollo de tratamientos con un modelo de movimiento. Esto permite que los fisioterapeutas conceptualicen el movimiento y lo aborden de manera más efectiva para resolver problemas.

**1.4.2.2. Teoría del movimiento.** La teoría del movimiento complejo aborda una amplia gama de elementos en su análisis, incorporando aspectos tanto tangibles como intangibles, lo que aumenta su complejidad debido a la abundancia de relaciones y posibilidades de conexiones. Estas diferencias posibilitan la interacción entre subsistemas, lo que sugiere una nueva manera de entender el movimiento, no solo desde una perspectiva física, motora, orgánica, funcional y cognitiva, sino también desde aspectos objetivos y subjetivos, así como lo particular y lo colectivo (Calvo et al., 2020).

En este sentido, es importante destacar los tres niveles de interacción en esta teoría. En primer lugar, el comportamiento motor-contexto, el cual está influenciado por el entorno y está poco delimitado por normas y reglas sociales, las cuales son construcciones culturales y sociales que condicionan la capacidad motora y transforman la actividad y el comportamiento motor. Por otro

lado, el Control Motor (CM) también está condicionado por el entorno, ya que este influye en el proceso. El control motor se entiende como un proceso intrínseco del ser humano, como una unidad de cuerpo-movimiento, que está relacionado con componentes biológicos, psicológicos y sociales de la capacidad motora. Desde esta perspectiva, el control motor es un proceso necesario que permite la planificación, estructuración y reorganización de la actividad motora (Calvo et al., 2020).

**1.4.2.3. Teoría de la mente.** De igual importancia en la presente investigación se considera la teoría de la mente, la cual se la puede definir gracias a Zapata et al. (2021), como un subsistema cognitivo compuesto por componentes conceptuales y mecanismos neurobiológicos que le permiten a la persona adquirir un amplio rango de estados mentales que lleva a la facilidad de comprender, predecir y explicar el comportamiento propio y el de los demás, en pocas palabras, se logra medir entre la percepción y la acción. Esta teoría se compone de dos aspectos fundamentales como el cognitivo, también conocida como cognición fría que privilegia los pensamientos y conductas, por otro lado, está el afectivo, llamado cognición cálida que privilegia las emociones y afectos. El conocimiento de estas categorías y el uso de términos mentales comunes ayuda a distinguir y explicar en las personas los diversos comportamientos y utilizarlos para evaluarlos. Es por ello que esta teoría toma gran importancia en la presente investigación, ya que es fundamental el entender y conocer el porqué de ciertos comportamientos que se adquieren en los trastornos alimenticios y como desde el área de fisioterapia se puede plantear un plan de acción teniendo en cuenta este factor comportamental.

**1.4.2.4. Teoría salud mental.** La teoría que se presenta considera la importancia de la salud mental como un elemento fundamental, dado que se entiende como un estado o condición personal que, según la definición de la OMS (2022), se refiere al "bienestar en el cual el individuo realiza sus capacidades, maneja el estrés cotidiano, trabaja de manera productiva y contribuye a su comunidad" (p. 1).

Según Miranda (2018) estos atributos valorados positivamente reflejan aspectos importantes en la vida social y cotidiana, aunque muchos de ellos son características que difícilmente serían aplicables a animales de otras especies. La salud mental abarca diversos ámbitos, desde el estado

o condición de un individuo hasta un campo conceptual y práctico dentro de la salud pública, incluyendo una variedad de patologías psiquiátricas y problemas psicosociales. Este campo multidisciplinario integra la medicina, la salud pública y diversas disciplinas de la psicología. Por otro lado, el bienestar psicológico es esencial para un desarrollo óptimo a lo largo de la vida, pero su evolución no sigue necesariamente una trayectoria estable. Investigaciones como las realizadas por Mayordomo et al. (Mayordomo y otros, 2016) han explorado cómo este concepto evoluciona con la edad y si existen diferencias entre los sexos. Estos estudios proporcionan información valiosa sobre el funcionamiento psicológico positivo y las dimensiones que pueden distinguir entre patrones de desarrollo adaptativos y mal adaptativos que podrían conducir a problemas de salud mental. El bienestar psicológico se define como un proceso de perfeccionamiento humano y realización de su potencial, que implica tener un propósito de vida significativo y enfrentar desafíos para alcanzar metas, según la conceptualización de Ryff y Keyes (como se citaron en Mayordomo et al., 2015).

### ***1.4.3. Marco conceptual***

**Salud mental:** La OMS (2022) la conceptualiza como “un estado de bienestar en el cual cada individuo desarrolla su potencial, puede afrontar las tensiones de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera, y puede aportar algo a su comunidad” (párr. 10).

**Trastornos de la conducta alimentaria:** Los trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa, suelen aparecer durante la adolescencia y la juventud. Este tipo de trastornos se presentan con comportamientos alimentarios anormales y preocupación por la comida y, en la mayoría de los casos, por el peso y la figura corporales. La anorexia nerviosa puede producir la muerte prematura, a menudo debido a complicaciones médicas o al suicidio, y tiene asociada una mortalidad superior a la de cualquier otro trastorno mental, (OMS, 2021, párr. 14)

**Trastornos alimenticios:** son enfermedades médicas graves con una influencia biológica que se caracterizan por alteraciones graves de las conductas alimentarias. Aunque hay ocasiones en que muchas personas se pueden preocupar por su salud, peso o apariencia, algunas se fijan

excesivamente o se obsesionan con la pérdida de peso, el peso o la forma corporal y el control de los alimentos que consumen. Estos pueden ser signos de un trastorno alimentario. (National Institute of Mental Health, 2021, párr. 1)

**Anorexia nerviosa:** Restricción de la ingesta energética en relación con las necesidades, que conduce a un peso corporal significativamente bajo con relación a la edad, el sexo, el curso del desarrollo y la salud física. Peso significativamente bajo se define como un peso que es inferior al mínimo normal o, en niños y adolescentes, inferior al mínimo esperado (DMS-5). (Weinstein, 2016, p. 3)

**Bulimia nerviosa:** “Comportamientos compensatorios inapropiados recurrentes para evitar el aumento de peso, como el vómito autoprovocado, el uso incorrecto de laxantes, diuréticos u otros medicamentos, el ayuno o el ejercicio excesivo (DSM-5)” (Weinstein, 2016, p. 3).

**Estrategia terapéutica:** Para Chandler (2003) la estrategia consiste en definir metas y objetivos, que pueden abordarse de manera individual o colectiva a través de ejercicios, aprendizaje motor, conciencia corporal, propiocepción, respiración y el desarrollo de cualidades física (Guarín et al. 2020).

**Ejercicio físico:** El concepto ejercicio, etimológicamente proviene del latín Exerticium (ejercicio, práctica), resultado del verbo Ejercitare (ejercitar con frecuencia) consiste en la utilización sistemática del movimiento (repetición, variación, adaptación) en cuanto al tiempo y numero de repeticiones, para la consecución de un objetivo concreto (Lagardera, como se citó en Barraza, 2023, p. 12)

**Ejercicio terapéutico:** “el ejercicio físico terapéutico puede definirse como la prescripción de un programa de actividad física que involucra al paciente en la tarea voluntaria de realizar movimientos musculares y corporales para mantener o frenar el deterioro de la salud” (Andrade et al., 2018, p. 2).

**Técnicas alternativas:** Opciones sobre mas técnicas a trabajar en fisioterapia, que ayuden a generar bienestar al ser humano, especialmente a quienes necesiten de algún procedimiento. Las cuales sean involucradas al cuidado del individuo, y son contingentes sobre el seguimiento oportuno de la respuesta del individuo y de los progresos realizados hacia el logro de los objetivos. En la prescripción de intervenciones para un individuo, el fisioterapeuta incluye parámetros para cada intervención (Asociación Estadounidense de Terapia Física [APTA], 2014).

#### ***1.4.4. Marco contextual***

En la presente investigación, el contexto en la cual se desarrolla la recolección de evidencia e información está compuesta por distintas bases de datos, es una parte muy importante para el análisis de la recolección de información. Las cuales son:

**Pubmed.** Es una base de datos la cual se especializada en ciencias de la salud que, a principios de 2010, superaba los 19 millones de referencias bibliográficas la mayoría de ellas posteriores a 1950 y con un incremento de unas 800 mil referencias al año. Porque recoge trabajos publicados en más de 5.300 revistas científicas del ámbito de la medicina, entre las cuales figuran más de 80 relacionadas. (Trueba y Estrada, 2010, pp. 49-50)

**SciELO.** (Scientific Electronic Library Online) es un repositorio para realizar publicaciones de revistas científicas en Internet. Su objetivo principal es incrementar la difusión y visibilidad de la ciencia generada en Latinoamérica, el Caribe, España y Portugal. Es un modelo cooperativo descentralizado que agrupa colecciones nacionales y temáticas de revistas científicas que cumplen unos ciertos criterios de calidad. Su filosofía se centra para facilitar el acceso universal y gratuito a las publicaciones científicas del ámbito latinoamericano y de este modo aumentar su visibilidad. (Bojo et al., 2009, p. 48)

**Scopus.** Es una base de datos de publicación las cuales integren ciencia y tecnología que permitiendo la consulta y el acceso a las referencias bibliográficas de 14.000 publicaciones científicas (peer-review) procedentes de 4.000 editoriales distintas y que, en total, proporciona acceso a unos 27 millones de referencias (Codina, 2005).

**Dialnet.** Es uno de los mayores portales bibliográficos del mundo, cuyo principal cometido es dar mayor visibilidad a la literatura científica hispana. Centrado fundamentalmente en los ámbitos de las Ciencias Humanas, Jurídicas y Sociales, Dialnet se constituye como una herramienta fundamental para la búsqueda de información de calidad. (Fundación Dialnet, 2023, p. 1)

**Google Scholar.** Es un subconjunto del índice de búsqueda de Google más grande, que consta de artículos de revistas de texto completo, informes técnicos, preprints, tesis, libros y otros documentos, incluidas páginas web seleccionadas que se consideran "académicas". Aunque Google Scholar cubre una gran variedad de áreas temáticas, parece ser más sólido en las ciencias, en particular en la medicina, y en segundo lugar en las ciencias sociales. La compañía afirma tener contenido de texto completo de todos los principales editores, excepto Elsevier y la American Chemical Society, así como servicios de alojamiento como Highwire e Ingenta (Vine, 2006).

#### ***1.4.5. Marco legal***

**Ley 528 (1999)**, se establece la regulación del ejercicio de la profesión de Fisioterapia en Colombia, con un enfoque en el individuo, la familia y la comunidad, con el propósito de investigar, entender y gestionar el movimiento corporal humano como un componente fundamental para la salud y el bienestar. Según el artículo 3 de esta ley, el ejercicio de la profesión de fisioterapia implica actividades realizadas por fisioterapeutas en la planificación, ejecución y dirección de investigaciones científicas, disciplinarias o interdisciplinarias. Estas investigaciones tienen como objetivo renovar o construir conocimiento que contribuya a comprender el objeto de estudio y al desarrollo profesional, desde perspectivas tanto de las ciencias naturales como sociales. Considerando esto, se plantea la presente investigación con el fin de obtener resultados que mejoren las acciones de cuidado y prevención en los trastornos alimenticios.

**Ley 1616 (2013)**, donde el congreso de la república tiene como objeto garantizar el ejercicio pleno del Derecho a la Salud Mental a la población colombiana, “priorizando a los niños, las niñas y adolescentes, mediante la promoción de la salud y la prevención del trastorno mental, la Atención

Integral e Integrada en Salud Mental en el ámbito del Sistema General de Seguridad Social en Salud” (art. 1). De esta manera se sustenta que esta normativa es relevante para la investigación debido a que los trastornos alimenticios son tema central en el desarrollo de la investigación y estos son considerados afecciones o trastornos graves en tema de salud mental.

#### ***1.4.6. Marco ético***

La presente investigación tiene en cuenta la resolución 8430 (1993) la establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, de la cual resalta:

Artículo 11. En este artículo se clasifica las investigaciones; en la presente propuesta investigación, al ser una revisión de literatura a la clasificación de investigación *sin riesgo*, la cual busca estudios científicos en la literatura, siendo una investigación que la cual emplea técnicas y métodos de investigación tipo documental retrospectiva y algunos a los que no se realizan ninguna intervención o modificación con propósito de las variables fisiológicas, psicológicas, biológicas o sociales de los individuos los cuales participaron en este estudio, lo que se consideró: entrevistas, revisión de historias clínicas, cuestionarios y entre otros en los cuales no se identifique ni se traten aspectos de su conducta.

Se considera la revisión de la normativa nacional en desarrolló de proyectos referido a los “derechos de autor en el ámbito universitario”, a partir de las modificaciones introducidas a la ley 23 de 1982 por la Ley 1450 (2011). Así mismo, en sentencia C-155 (1998) de la Corte Constitucional, referenciada en sentencia de la Corte Suprema de Justicia de 2010 que establece los derechos morales de autor, deben ser protegidos como derechos que emanan de la misma condición de hombre. Por su parte, los derechos patrimoniales derivados de los derechos de autor, aunque no se consideran fundamentales, merecen también la protección del Estado.

La investigación respeta los tres principios, el principio de beneficia en el cual la presente investigación tiene una dimensión positiva para las personas que padezcan de estos trastornos alimenticios, ya que se puede producir el bien en la persona; en cuanto al principio de no maleficia se sustenta esta investigación ya que no se tendrá ningún contacto físico con personas en lo cual

no afectara la integralidad de ellas, evitando así el daño físico, mental y emocional. Por otro lado, el de justicia ya que es el principio por el cual se pretende que la distribución de los beneficios de forma justa y equitativa a que todos los pacientes en situaciones parecidas deban tratarse de manera similar y con las mismas oportunidades de acceso a los mejores métodos diagnósticos y terapéuticos.

## **1.5. Metodología**

### ***1.5.1. Paradigma de investigación***

Para el desarrollo de la presente investigación se utiliza el paradigma empírico analítico, que busca abordar la intervención terapéutica en trastornos alimenticios como la anorexia y bulimia, según lo cita Coello et al., (2012) este paradigma se sustenta en el idealismo subjetivo, como el positivismo, el neopositivismo (lógico y semántico) y el pragmatismo.

### ***1.5.2. Enfoque de investigación***

La presente investigación se rige bajo el enfoque de tipo cuantitativo mediante la recolección de datos para describir un evento con base en la medición numérica y análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías (Hernández-Sampieri, 2014) Mediante este enfoque se revisará publicaciones científicas sobre las intervenciones terapéuticas en trastornos alimenticios como anorexia y bulimia.

### ***1.5.3. Tipo de investigación***

El tipo de investigación es tipo revisión bibliométrica con alcance descriptivo, según Hernández et al. (2014) “busca especificar propiedades y características importantes de cualquier problema que se analice, describe tendencias de un grupo o población” (p. 92). La presente investigación siguió los estos lineamientos ya que se quiere identificar los indicadores bibliométricos de cada autor, de su contenido y su metodología, puesto a que esto permite cuantificar el impacto de las

publicaciones científicas sobre las intervenciones terapéuticas en trastornos alimenticios como anorexia y bulimia.

#### ***1.4.1. Unidad de trabajo y unidad de análisis***

**1.5.3.1. Unidad de trabajo.** La unidad de trabajo de la presente investigación son todas las publicaciones científicas y trabajos de pregrado referentes a intervenciones terapéuticas en trastornos alimenticios como anorexia y bulimia.

**1.5.3.2. Unidad de análisis.** Todas las publicaciones científicas y trabajos de pregrado referentes a intervenciones terapéuticas en trastornos alimenticios como anorexia y bulimia que cumplan con los criterios de selección establecidos.

#### **1.5.3.3. Criterios de inclusión.**

- Últimos 5 años (2019-2023).
- Idioma inglés, portugués y español.
- Publicaciones científicas u investigaciones posgraduales referentes a técnicas de intervención terapéutica en trastornos alimenticios como anorexia y bulimia.

#### **1.5.3.4. Criterios de exclusión.** Información de blogs y páginas web.

#### ***1.5.4. Muestreo***

El muestreo será no probabilístico por conveniencia, seleccionando los artículos e información en las bases de datos seleccionadas y que cumplan con los criterios de selección.

**1.5.5. Variables de estudio o cuadro de operacionalización****Tabla 1***Operacionalización de variable*

<b>Variable</b>	<b>Definición operativa</b>	<b>Naturaliza</b>	<b>Nivel de medición</b>	<b>Codificación</b>	<b>Recodificación</b>
Año	Período de doce meses, a contar desde un día cualquiera.	Cualitativa	Nominal	2019 hasta 2023	1. 2019 2. 2020 3. 2021 4. 2022 5. 2023
Tipo de estudio	Distintos niveles que puede alcanzar un investigador en función de la profundidad de su análisis, distintos tipos de investigación con sus respectivas metodologías y técnicas.	Cualitativa	Ordinal	Descriptivos Analíticos Experimentales	1. Descriptivos 2. Analíticos 3. Experimentales
Tipo de publicación	Son limitadores que permiten a los usuarios buscar clasificaciones	Cualitativa	Nominal	Artículos de investigación Tesis de pregrado y posgrado	1. Artículos de investigación n

	específicas de los artículos en una publicación.					2. Tesis de pregrado y posgrado
Grado de recomendación	es una herramienta que establece un conjunto de criterios y valoraciones sobre los datos de los usuarios para realizar predicciones sobre recomendaciones de elementos que puedan ser de utilidad o valor para el usuario.	Cualitativa	Ordinal	A		1. A
				D		2. B
				C		3. C
				D		4. D
Estrategia terapéutica	Para Chandler (2003) la estrategia consiste en definir metas y objetivos, que pueden abordarse de manera individual o	Cualitativa	Nominal		Ejercicio físico Terapias alternativas Ejercicio terapéutico	1. Ejercicio físico 2. Terapias alternativas 3. Ejercicio terapéutico

	colectiva	a				
	través	de				
	ejercicios,					
	aprendizaje					
	motor,					
	conciencia					
	corporal,					
	propiocepción,					
	respiración y el					
	desarrollo de					
	cualidades					
	física (Guarín					
	et al. 2020)					
Dosifica	Grado	de	Cualitati	Nominal	Intenso	1. Leve
ción	esfuerzo	que	vo		Moderado	2. Moderado
	exige	un			Leve	3. Intenso
	ejercicio	en				
	cada unidad de			Razón	Porcentaje	1. Frecuencia
	acción (repetic		Cuantitat			cardiaca
	ión).		ivo			2. RM

### 1.5.6. Técnica e instrumentos de recolección de información

**1.5.6.1.** Las técnicas de investigación. La técnica de investigación va a ser a partir de la observación y recolección de información a través de una matriz de Excel.

**1.5.6.2. Instrumentos de investigación.** Se utilizará una matriz de Excel de recolección de información, de acuerdo a los objetivos planteados, para dar cumplimiento a la recolección de información, según la información de técnicas de intervención terapéutica, su recomendación y su dosificación.

**1.5.6.2.1. Matriz excel.** A continuación, se describe el componente de la matriz de recolección que contiene información de: autor, título, año, tipo de documento, tipo de investigación, nivel de evidencia, grado de recomendación, técnicas empleadas, dosificación y resultados (Anexo A).

#### **1.4.2. Plan de análisis**

El procesamiento de los datos se realizará a través de un software estadístico SPSS versión 25, en la cual el análisis de los datos tanto para el primero como para el segundo objetivo va a ser a partir de un análisis de datos invariado, de las variables cualitativas representaran la descripción de frecuencias y porcentajes, y las variables cuantitativas en términos de descripción a través de medidas de dispersión y tendencia central más el análisis de normalidad.

## **2. Presentación de resultados**

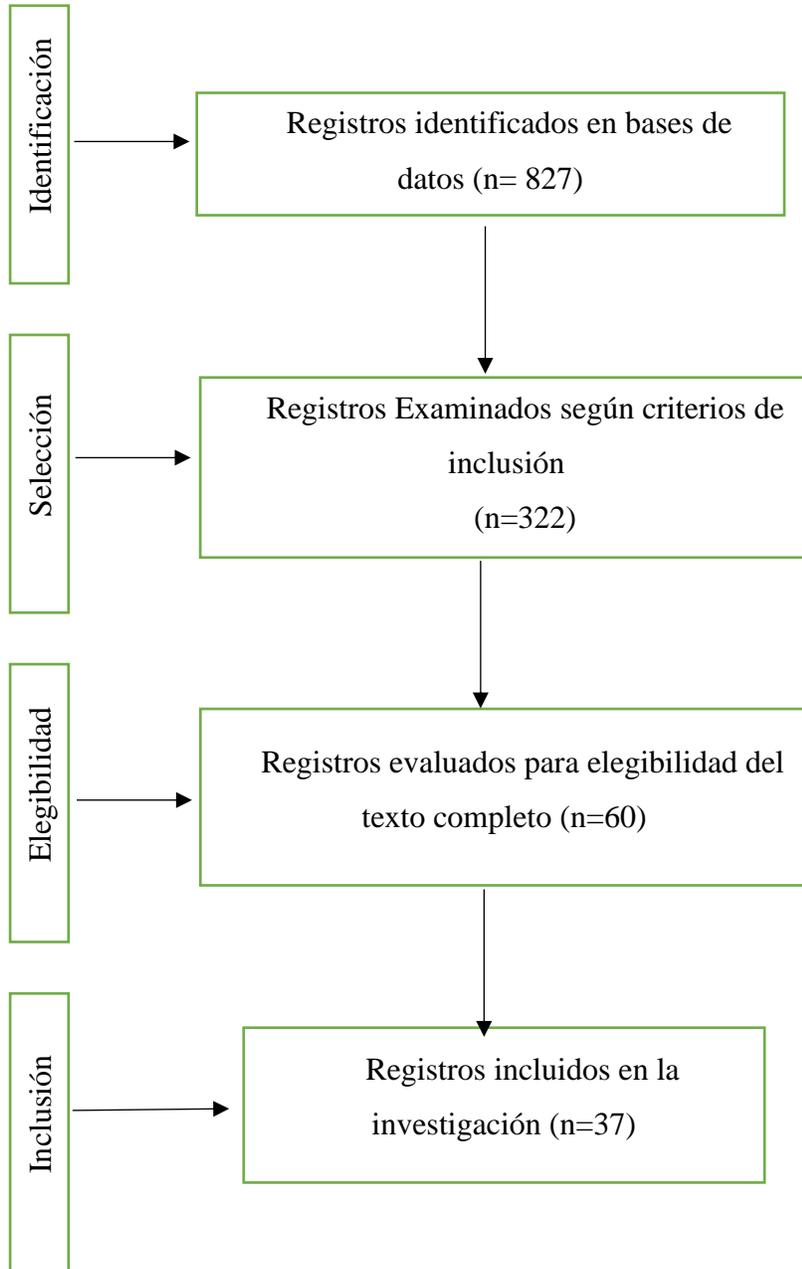
### **2.1. Procesamiento de la información**

Se realizó la prueba piloto en base a la matriz elaborada para la recolección de información en donde se usaron los siguientes términos de búsqueda: fisioterapia AND trastornos alimenticios, terapia física AND anorexia, bulimia, terapia alternativa en trastornos alimenticios, conducta alimentaria y ejercicio, en las bases de datos Google académico, Pubmed, Scopus y Scielo, de la búsqueda inicial se encontraron 4 artículos los cuales cumplieron con los criterios de selección estipulados, de acuerdo a estos hallazgos se decide incluir nuevos términos de búsqueda: conciencia corporal, terapias complementarias, sumado a esto se establece la escala de clasificación de evidencia y grados de recomendación según Manterola y Otzen (2014) de estos artículos se realizó el vaciamiento de información en lo cual se modificó la matriz en donde se eliminaron variables como género, nacionalidad, profesión, tipo de documento y palabras clave, y se incluyeron nivel de evidencia y grado de recomendación.

Posterior a ello se realizó el trabajo de campo se efectuó una búsqueda en Scielo, Pubmed, Google académico, Scopus y Pedro con términos los siguientes términos Fisioterapia And anorexia, bulimia, Ejercicio físico en anorexia, en bulimia, Fisioterapia and trastornos alimentarios, Terapias complementarias and anorexia, bulimia, Conducta alimentaria and ejercicio físico, Terapia alternativa and anorexia, bulimia. Se realizó vaciamiento de la información en un Excel donde el total de los artículos encontrados fueron 37, luego se codificó las variables de cada publicación encontrada y se procesó la información en el software SPSS.

**Figura 1**

Flujograma



**Tabla 2***Características de publicación de la evidencia recolectada*

	<b>Variable</b>	<b>F (n=37)</b>	<b>%</b>
Año de publicación	2019	8	21,6
	2020	18	48,6
	2021	5	13,5
	2022	3	8,1
	2023	3	8,1
Continente	América del norte	11	29,7
	Oceanía	2	5,4
	Europa	21	56,8
	Asia	3	8,1
Idioma	Español	4	10,8
	Ingles	31	83,8
	Portugués	1	2,7
	Alemán	1	2,7

**Tabla 3***Clasificación de evidencia según enfoque y tipo de estudio*

	<b>Variable</b>	<b>F(n=37)</b>	<b>%</b>
Enfoque	Cuantitativo	34	91,9
	Cualitativo	2	5,4
	Mixto	1	2,7
Tipo de estudio	Revisiones sistemáticas y metaanálisis	11	29,7
	Ensayo controlado aleatorio	11	29,7
	Cuasi Experimental	3	8,1
	Análisis casos	1	2,7
	Trabajo de grado	3	8,1

Revisión bibliográfica	5	13,5
Piloto para revisión sistemática	1	2,7
Fenomenológico	1	2,7
Teoría fundamentada	1	2,7

**Tabla 4**

*Clasificación de las técnicas encontradas, nivel de evidencia y grado de recomendación*

	<b>Variable</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Técnica	Ejercicio aeróbico	10	27
	Ejercicio de fuerza resistencia	16	43
	Yoga	11	29
	Terapia Conciencia corporal basal	7	18
	Terapia Manual	4	10
	Musicoterapia	1	2,7
	Pilates	3	8,1
	Mindfulness	1	2,7
	Nivel de evidencia	1 <sup>a</sup>	10
1b		8	21,6
2 <sup>a</sup>		5	13,5
3b		3	8,1
4		4	10,8
5		7	18,9
Grado de recomendación	A	19	51,4
	B	7	18,9
	C	4	10,8
	D	7	18,9

**Tabla 5***Dosificación de las técnicas encontradas en la revisión bibliométrica*

<b>Variable</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Nivel de Evidencia</b>	<b>Grado de recomendación</b>
Ejercicio aeróbico	Ejercicio de resistencia por 2 meses, 1 vez a la semana de 45 minutos de duración con intensidad moderada.	1 <sup>a</sup>	A
Ejercicio de fuerza resistencia	Ejercicios de fuerza isométrica por 2 meses, 3 veces por semana de 45 minutos de duración intensidad moderada	1b	A
Yoga	2 meses, 2 veces a la semana de 60 minutos de duración, intensidad alta	1b	A
Terapia Conciencia corporal basal	8 meses, 3 veces a la semana de 60 minutos de duración.	1 <sup>a</sup>	A
Terapia Manual	Masaje abdominal, pellizco espinal y amasado de extremidades 15 días, 4 veces al día de 150 repeticiones.	1 <sup>a</sup>	A
Musicoterapia	Juegos de roles, imágenes guiadas con música y componer canciones.	1 <sup>a</sup>	A
Pilates	3 meses, 3 veces por semana de 60 minutos de duración.	1 <sup>a</sup>	A
Mindfulness	Meditación en posición sedente, ser consiente de la respiración y se finaliza con meditación caminando.	5	D

## **2.2. Análisis e interpretación de resultados**

### **2.2.1. Análisis del primer objetivo**

**2.2.1.1. Características de publicación de la evidencia recolectada.** En los resultados encontrados con respecto al año de publicación se encontró que el 48,6% de los artículos recolectados correspondientes a 18 son del año 2020, seguidos en el 21,6% de publicaciones correspondientes a 8 en el 2019 y con muy bajas proporciones en el año 2022 y 2023 con 8,1% respectivamente correspondientes a 3 publicaciones.

En cuanto al continente se evidencia en mayor proporción con 56,8% con 21 publicaciones en Europa, seguido de América del norte con 29,7% con 11 publicaciones, encontrando menos artículos en Oceanía con 5,4% correspondientes a 2 publicaciones; de la misma forma en cuanto al idioma se encontró en mayor proporción publicaciones en inglés con 83,3% siendo 31 publicaciones, seguido de publicaciones en español con 10,8% siendo 4 publicaciones encontrada y evidenciando en menor proporción en idioma alemán y portugués teniendo un porcentaje de 2,7% siendo así 1 publicación.

**2.2.1.2. Clasificación de evidencia según enfoque y tipo de estudio.** En los resultados encontrados con respecto al enfoque se encontró que el 91,9% siendo 34 publicaciones son cuantitativas, seguido de ello con menores proporciones los enfoques cualitativo con 5,4% siendo 2 publicaciones y mixto con 2,7% correspondientes a 1 publicación.

En cuanto al tipo de estudio se evidencia mayor porcentaje con 29,7% para revisiones sistemáticas y metaanálisis y ensayo controlado aleatorio correspondientes a 11 publicaciones, siendo lo de piloto para revisión, fenomenológico y la teoría fundamentada los de menor porcentaje con 2,7% correspondiente a 1 publicación.

## **2.2.2. Análisis del segundo objetivo**

**2.2.2.1. Clasificación de las técnicas encontradas, nivel de evidencia y grado de recomendación.** Teniendo en cuenta los 37 artículos recolectados se describió que 10 de esos artículos correspondientes al 27% mencionan el ejercicio aeróbico como una estrategia de tratamiento en este tipo de trastornos alimentarios, 16 artículos mencionan correspondientes al 43% mencionan el ejercicio de fuerza, 11 artículos siendo el 29% mencionan Yoga, 7 artículos siendo el 18% mencionan la terapia de conciencia corporal basal, 4 artículos siendo el 10% mencionan terapia manual, 1 artículo correspondiente al 2,7% menciona musicoterapia, 3 artículos siendo el 8,1% menciona pilates y por último 1 artículo correspondiente al 2,7% menciona mindfulness. En cuanto al nivel de evidencia el 27,0% siendo 10 publicaciones corresponden a 1<sup>a</sup>, seguido este de 21,6% siendo 8 publicaciones de 1b, y como en menor proporción en 3b y 4 con 8,1% y 10,8% respectivamente; por último se evidencia en grado de recomendación una mayor proporción con el 51,4% siendo 19 artículos para A, seguido con el 18,9% siendo 7 publicaciones para B y D, observando menor porcentaje en C con 4 artículos correspondientes a 10,8%.

**2.2.2.2. Dosificación de las técnicas encontradas en la revisión bibliométrica.** En los resultados obtenidos se encontró que el ejercicio aeróbico según la evidencia se recomienda a través de ejercicios de resistencia por 2 meses con una dosificación de 1 vez a la semana de 45 minutos de duración con una intensidad moderada esto se recomienda con un nivel de evidencia 1 y grado de recomendación A.

El ejercicio de fuerza con ejercicios de fuerza isométrica global en todo el cuerpo por 2 meses con una dosificación de 3 veces por semana de 45 minutos de duración a una intensidad moderada esto se recomienda con un nivel de evidencia 1 y grado de recomendación A, Yoga por 2 meses con una dosificación de 2 veces a la semana de 60 minutos de duración a una intensidad alta lo cual se recomienda con un nivel de evidencia 1 y grado de recomendación A, Terapia de conciencia corporal basal 8 meses con una dosificación de 3 veces a la semana de 60 minutos de duración esto se recomienda con un nivel de evidencia 1 y grado de recomendación A, Terapia manual con masaje abdominal, pellizco espinal y amasado de extremidades con una dosificación de 15 días 4 veces al día de 150 repeticiones se recomienda con un nivel de evidencia 1 y grado de

recomendación A, Musicoterapia realizando juegos de roles, imágenes guiadas con música y componer canciones con una nivel de evidencia 1 grado de recomendación A, Pilates 3 meses con una dosificación de 3 veces por semana de 60 minutos de duración esto se recomienda con un nivel de evidencia de 1 y grado de recomendación A, Por último la técnica de Mindfulness con meditación en posición sedente, ser consiente de la respiración y se finaliza con meditación caminando con un nivel de evidencia 5 grado de recomendación D.

### **2.3. Discusión**

Los trastornos de la conducta alimentaria representan un desafío significativo para la salud pública debido a su creciente incidencia, la gravedad de los síntomas asociados, su resistencia al tratamiento y su aparición en edades cada vez más tempranas, persistiendo hasta la edad adulta (Moreno y Ortiz, 2009). Por esta razón, este estudio se enfocó en identificar estrategias de intervención terapéutica para abordar los trastornos alimentarios, como la anorexia y la bulimia. Para alcanzar los objetivos propuestos, se llevó a cabo una revisión de la literatura científica en diversas bases de datos, incluyendo Pubmed, SciELO, Scopus, Google Scholar y PEDro, seleccionando 37 artículos publicados en los últimos 5 años.

Es relevante destacar que, dentro de los planes de rehabilitación de los trastornos alimentarios, el ejercicio físico se ha destacado como una estrategia terapéutica ampliamente utilizada, incluyendo ejercicios aeróbicos, de resistencia y de fuerza. La evidencia disponible clasifica estas intervenciones con un nivel de calidad 1A y un grado de recomendación A. En cuanto al ejercicio de resistencia, se recomienda la realización de programas de 2 meses de duración, con una frecuencia semanal de una sesión de 45 minutos. Por otro lado, los ejercicios de fuerza isométrica se sugieren dentro de un plan de entrenamiento de 2 meses, con una frecuencia de 3 sesiones por semana, cada una de 45 minutos de duración a una intensidad moderada. Estas recomendaciones están dirigidas a personas con trastornos alimentarios controlados, que no están experimentando crisis de la enfermedad o que se encuentran en una etapa leve de la misma. Este enfoque se respalda en la investigación de Acosta et al. (2022), quienes utilizaron la escala PEDro para evaluar la calidad metodológica de los estudios, encontrando una buena calidad (puntuaciones de 6 y 7 sobre

10). Además, recomendaron un tratamiento con una duración de 4 meses, que incluya entrenamiento aeróbico y de fuerza, con 3-4 sesiones semanales de 45 a 90 minutos por sesión.

En este contexto, Galasso et al. (2020) sostiene que una intervención de 6 meses con actividad física puede ser suficiente para mejorar la composición corporal y la condición física en individuos con trastornos alimentarios, lo que sugiere que el uso continuado de esta estrategia podría ser beneficioso dependiendo del estado del paciente. Por otro lado, en el estudio de Garrido et al. (2022), que evaluó la duración y el impacto del tratamiento utilizando las escalas GRADE y Rob, se encontró que la terapia fisioterapéutica, combinada con ejercicio físico, tuvo una duración promedio de 13 semanas por sesión de 57 minutos, lo que resultó en un aumento del índice de masa corporal (IMC) y una reducción de la compulsión por el ejercicio. Esto subraya el creciente interés en el tratamiento fisioterapéutico en el ámbito de la salud mental, especialmente en trastornos alimentarios como la anorexia. Además, Barbosa y Urrea (2018) destacan que la práctica regular de actividad física conlleva un aumento de la autoconfianza, una sensación de bienestar y una mejora del funcionamiento cognitivo, lo que tiene un impacto directo en la salud psicológica, la calidad de vida y la gestión de los estados emocionales y el autoconcepto. Este beneficio se observa tanto en individuos sanos como en aquellos que padecen trastornos alimentarios.

Los trastornos alimenticios hacen que las personas obtengan conductas adictivas como por ejemplo la realización del ejercicio físico en exceso tratando de contrarrestar sus inconformidades frente a su imagen corporal, sin embargo, el control inadecuado de la prescripción del ejercicio puede causar daños a nivel fisiológico y emocional de la persona; es por eso que autores como Gorell et al. (2019) mencionan que, si el realizar ejercicio se motiva por la evitación de sentirse mal con su propio cuerpo, el síntoma negativo se refuerza y sería más peligroso y nocivo para su salud. De igual manera el mismo autor menciona que las personas que padecen de anorexia tienden a realizar ejercicio intenso, apreciándose en estas personas niveles bajos de leptina, la cual se ve afectada y disminuye más al realizar ejercicio intenso. La leptina es considerada una de las mayores reguladoras de la ingesta de alimentos y de la tasa metabólica, ya que está asociado con el equilibrio energético, la modulación de la glucemia y el metabolismo de las grasas, es decir, factores determinantes de la conducta alimentaria y del peso corporal, esta actúa sobre el hipotálamo activando mecanismos anoréxicos, es decir, mecanismos que desencadenan el estado de saciedad,

se producen cambios en las señales orexigénicas y anorexigénicas transmitidas en la sangre y el líquido cefalorraquídeo en el desarrollo y/o mantenimiento de los trastornos alimentarios por lo que se tiene en cuenta que los niveles plasmáticos bajos de LEP se asocian con un peso bajo y una grasa corporal baja en individuos anoréxicos (Correa et al., 2012).

Por lo anteriormente mencionado se reconoce la importancia de la práctica del ejercicio en personas que padecen trastornos alimenticios especialmente en anorexia y bulimia, y a pesar de que el ejercicio este impulsado como un síntoma negativo si se realiza en exceso, encontramos evidencias en donde nos anuncian la importancia y los efectos positivos que se observan en una persona con TA que practica ejercicio de manera controlada y como parte de su tratamiento fisioterapéutico, es ahí donde como fisioterapeutas se requiere un objetivo para la realización de un plan terapéutico que involucre el movimiento corporal humano como beneficio para estas personas, mejorando aspectos fisiológicos como la producción de la hormona serotonina, dopamina y endorfina, la reducción del cortisol, teniendo impacto positivo en su calidad de vida.

Otro enfoque ampliamente utilizado según la investigación es el yoga, el cual cuenta con un nivel de evidencia 1B y un grado de recomendación A. Según la literatura, se recomienda realizar sesiones de yoga durante un período de 2 meses, con una frecuencia de 2 veces por semana, con cada sesión de 60 minutos a una intensidad alta. Este enfoque se refuerza con los hallazgos descritos por Domingues y Carmo (2019), quienes señalan que la dosificación adecuada del yoga es fundamental para obtener beneficios significativos. Se observó que las intervenciones que proporcionaron una mayor duración de yoga (60 minutos por semana durante 12 semanas) mostraron resultados positivos en la reducción de la sintomatología de los trastornos alimentarios y promovieron una imagen corporal más positiva. Esto indica que la práctica regular de yoga puede mejorar la percepción corporal y, por lo tanto, la satisfacción corporal. En consecuencia, se puede inferir que se entiende la interacción entre la teoría de la mente y la teoría del movimiento, lo que sugiere una relación entre el movimiento consciente realizado en el yoga y los trastornos mentales, como los trastornos alimentarios. Se ha observado que esta práctica promueve habilidades como la conciencia corporal, la regulación emocional y la autocrítica, tanto en pacientes en etapas agudas como crónicas de la enfermedad. Por lo tanto, la conexión entre la teoría de la mente y el movimiento se considera un aspecto integral que influye y favorece las respuestas fisiológicas.

Además, esta técnica se describe como un ejercicio potencial para el desarrollo del amor propio y el cuidado de su cuerpo, también menciona que tiene grandes beneficios en la salud mental de las persona, teniendo en cuenta que una mente sana va a habitar en un cuerpo sano, logrando colocar en equilibrio el cuerpo y la mente, de igual manera el yoga genera beneficios positivos en el sistema neurofisiológico, en el sistema circulatorio donde disminuye la presión sistólica y diastólica aumentando el calcio de las arterias coronarias, en el sistema respiratorio como en la disminución en la descarga vagal, ayuda a mejorar la función respiratoria teniendo una mayor adaptación a la hipoxia y en la parte psicológica ya que aporta beneficios relacionados a actitudes en su experiencia personal y social de cada persona tanto en la reducción de depresión y ansiedad (Giménez et al., 2020; Mohammad et al., 2019)

Lo anteriormente nombrado es reafirmado por Saeed et al. (2019) quien comenta que las intervenciones con yoga demuestran que mejoran los síntomas de depresión y los trastornos de ansiedad, como terapia complementaria para estos síntomas, recomendando esta técnica 1 vez a la semana de 60 minutos de duración. De igual manera autores como Borden y Cook (2020) realizaron una búsqueda tipo metaanálisis, donde se menciona que el yoga se asocia con una disminución de insatisfacción corporal, depresión, afecto negativo, auto objetivación y ansiedad física social, evidenciando grandes beneficios como aumenta la atención plena, conciencia corporal, apreciación del cuerpo, imagen corporal positiva, satisfacción corporal, satisfacción con la vida y autocompasión.

Por otro lado, Hall et al. (como se citó en Cano y González, 2022), examinaron los efectos psicológicos del yoga en individuos con bulimia, centrándose en la ansiedad, la depresión y la percepción de la imagen corporal en mujeres adolescentes con bulimia. Sus conclusiones indicaron que esta práctica es una herramienta efectiva y segura para mejorar los aspectos psicológicos asociados con la bulimia, ya que se observó una reducción significativa en los niveles de ansiedad, depresión y una mejora en la percepción de la imagen corporal en estas adolescentes. Por lo tanto, tanto para la anorexia como para la bulimia, el yoga muestra características que promueven una mejor regulación emocional y una percepción más positiva del cuerpo.

Otra técnica terapéutica identificada en este estudio es el pilates, que cuenta con un nivel de evidencia 1A y un grado de recomendación A. Se recomienda una intervención de 3 meses, con una frecuencia de 3 veces por semana y sesiones de 60 minutos de duración. En un estudio realizado por Dongping (2023), se implementó un protocolo de pilates que consistía en sesiones de entrenamiento de una hora, tres veces por semana, durante un período de 10 semanas. Este estudio evidenció efectos positivos en la intervención, particularmente en la mejora de los trastornos del sueño, como las disomnias y las parasomnias. Se observó un aumento en la duración del sueño, una reducción en el tiempo que tarda en conciliar el sueño, así como una disminución en las interrupciones del sueño, lo que contribuyó a mejorar la eficiencia del sueño.

Además, se registraron cambios en el índice de masa corporal, que aumentó ligeramente, así como mejoras en la capacidad vital y en los indicadores de condición física. Estos hallazgos sugieren que el pilates tiene un impacto positivo en la calidad del sueño y la función física de pacientes con anorexia nerviosa.

A su vez, Bosch et al. (2021) confirman que una buena calidad de sueño conlleva a unos grandes beneficios como regeneración celular, peso saludable, controla enfermedades como la hipertensión y la diabetes, durante el sueño se disminuye nuestra frecuencia cardiaca, y esto ayuda al trabajo de reparación de las células. Por lo tanto, la práctica de pilates aporta grandes beneficios en las personas con estas afecciones, es ahí donde la fisioterapia juega un papel muy importante implementando técnicas alternativas en su plan terapéutico para así ayudar a mejorar su trastorno alimenticio aportando en la mejora de la calidad de sueño y es donde se debe tener en cuenta que la realización de esta técnica se debería realizar en un estadio intermedio de la enfermedad, donde el paciente haya ya tenido adaptaciones y control en su trastorno alimenticio.

Por otro lado, Martínez et al. (2020) contraria a lo que afirman los anteriores autores indica que a pesar de que un programa de Pilates se llevó a cabo durante 1 h tres veces por semana durante 10 semanas consecutivas, no se observó cambio significativo de la composición corporal, pero si en los parámetros sanguíneos que ellos analizaron encontrando un aumento en los niveles plasmáticos de calcio. Por lo tanto, esto resalta la importancia de emplear esta estrategia en programas con una

mayor dosificación en términos de tiempo a mediano y largo plazo y en cuanto a su dosificación siendo esta más intensa.

En la búsqueda realizada también se evidenciaron técnicas no convencionales para el tratamiento de los trastornos alimenticios, una de ellas es la terapia de conciencia corporal basal (TCC-E) la cual tiene un nivel de evidencia 1A y un grado de recomendación A, con recomendación para realizarse con 8 meses de duración con una frecuencia de 3 veces a la semana de 60 minutos de duración. Esto es acorde con lo que Almirón et al. (2020) menciona, el cual se basa en la teoría que sustenta la terapia de conciencia corporal basal, la cual se desempeña en los procesos que mantienen la psicopatología del trastorno de la alimentación en vez que de los responsables de su desarrollo inicial, esta técnica modifica los hábitos alimentarios, los comportamientos disfuncionales de control de peso y las preocupaciones sobre la alimentación, la imagen y el peso corporal, tiene dos intensidades, la de 20 sesiones y la de 40 sesiones, recomendando que es una psicoterapia cognitiva que permite la intervención clínica en esta población.

Además, Guarín et al. (2020) mencionan que esta técnica terapéutica permite a la persona descubrir características y funciones del movimiento con su postura, su coordinación y su respiración, mejorando la conciencia del movimiento encontrando así beneficios importantes en la efectividad de tratamiento en los trastornos alimentarios. De igual manera permite que la persona sea más consciente de la relación de cuerpo y mente, por lo cual Llacuna et al. (2015) menciona que el cuerpo y la mente trabajan en conjunto, en una constante situación de fluidez a través de su interacción, teniendo en cuenta que el cerebro y cuerpo están integrados profundamente por circuitos bioquímicos y neurales conectándose entre sí, proporcionando una interacción que hace que la persona pueda adaptarse a situaciones concretas de manera que esto hace que se equilibre sus necesidades y que se pretenda hallar un estado de satisfacción y bienestar.

Congruente con los apartados anteriores, vale destacar que esta técnica puede influenciar tanto en lo mental del paciente y en la sensación corporal, realizando intervenciones con esta técnica, por lo cual se logra llegar desde su relación cuerpo mente se puede modificar la preocupación por la imagen, el peso corporal, hábitos alimenticios nocivos generando cambios positivos en esta

población. Orriols et al. (2014) mencionan que las terapias realizadas con esta técnica son eficaces para reducir los síntomas depresivos puede ser un tratamiento coadyudante para el manejo de afecciones psicológicas tradicionales con trastornos depresivos leves a moderados como los trastornos alimenticios.

En relación con lo ya nombrado sobre los beneficios que entregan esta técnica, es relativamente importante que como fisioterapeutas se tenga en cuenta el incluir en el que hacer como tratamiento con las personas que padecen TA como la anorexia y la bulimia ya que contribuyen a la mejora del IMC, de la sintomatología, en la reducción de ansiedad y depresión y por supuesto en la reducción de la adicción por el ejercicio. De la misma manera Garrido et al. (2022) menciona que después de siete semanas con Terapia Básica de Conciencia Corporal (BBAT) y cinco semanas con masaje de cuerpo completo e instrucciones para relajarse, se observaron mejoras en las actitudes de los pacientes hacia sus cuerpos, evidenciándose reducción de la ansiedad, el estado de ánimo mejoró y en la conducta alimentaria se obtuvo mejoras significativas.

Otro de los tratamientos encontrados a partir de la búsqueda, son las técnicas de terapia manual, la cual tiene un nivel de evidencia 1A y un grado de recomendación A, con su recomendación para realizarlas a través de masaje abdominal, pellizco espinal y amasado de extremidades por 15 días, con una frecuencia de 4 veces al día de 150 repeticiones, ya que como afirma Herreros y Lorente (2020) el masaje corporal y las técnicas de relajación son una parte importante de las intervenciones llevadas a cabo en las personas con trastornos de la conducta alimentaria en el hospital de día, en consecuencia de estas intervenciones se logra que las personas con este trastorno puedan afrontar y controlar el estrés, la ansiedad y la tensión, ya que existen efectos positivos mediante la bioquímica del masaje, disminuyendo los niveles de cortisol y aumentando los niveles de serotonina, norepinefrina y dopamina (Pérez, 2018).

Estos beneficios se corroboran en un estudio realizado por Mazariegos (2017) quien menciona que es probable que en el contacto de fisioterapeuta y paciente se produzcan intercambios psicógenos y de energía ya que tienen efectos físicos directos como la distensión y relajación de los músculos, aumento de la circulación sanguínea, conllevando esto a una mejoría de la ansiedad, el estrés y a su vez la relación cuerpo, mente y alma.

De igual manera, Jiménez (2022) informa que el masaje produce beneficios que cumplen efectos en el organismo, sistema nervioso, en el sistema muscular y en el sistema respiratorio, menciona que si se une el masaje con la hidroterapia genera mayores beneficios tales como disminuye las contracturas, relaja los músculos, mejora de las inflamaciones debido a la presión hidrostática, por ende, proporcionando bienestar general. Por lo tanto, el masaje relajante se debería tener en cuenta a la hora de intervenir a una persona con afección en su salud mental y más claramente en el tema de los TA, así tendremos una herramienta valiosa para conseguir una mejora significativa en esta población. Teniendo en cuenta que el masaje se puede incluir en las etapas iniciales a la hora de intervenir a una paciente con trastornos alimenticios.

Además, alternativas terapéuticas que a pesar de que cuenta con alto grado de recomendación no tiene un alto uso reportado en las investigaciones revisadas, como por ejemplo la musicoterapia la cual tiene un grado de recomendación A, con sus indicaciones frente a: Juegos de roles, imágenes guiadas con música y componer canciones Speas (2018) el cual menciona que la musicoterapia ayuda a desarrollar potenciales y restablecer funciones del individuo para que tenga una mejor integración intrapersonal e interpersonal llevando esto a alcanzar una mejor calidad de vida, reduciendo el estrés, la ansiedad y desarrollando inteligencia emocional, el tratamiento de musicoterapia para pacientes con TA consiste en usar la música como una herramienta para la autoexploración interna o como método de relajación.

Cabe mencionar que el empleo de esta técnica en un plan de intervención debería realizarse desde el principio, en un estadio agudo de la enfermedad. En este sentido las diferentes técnicas de relajación como el taichí, la musicoterapia o terapia de arte, y la aromaterapia pueden ser herramientas fundamentales para mejorar la calidad de vida de las personas con TCA, evidenciándose en ellos una mejoría en el estado de bienestar y en su autocontrol emocional (Acosta et al. 2022).

De igual manera en la búsqueda se evidencia técnicas con bajo grado de recomendación como es el mindfulness con nivel de evidencia 5 y un grado de recomendación D y sus indicaciones: Meditación en posición sedente, ser consciente de la respiración y se finaliza con meditación caminando, a pesar de ello Paz (2019) menciona que el modelo Terapéutico “La Paz” realizado en

su estudio con la técnica de mindfulness, demostró niveles de mejoría significativos en la sintomatología de un grupo de pacientes adolescentes y jóvenes con anorexia y bulimia nerviosa, en la cual se evidencia una mejoría de la dimensión cognitiva y emocional de las personas, facilitando la prevención de recaídas por haber realizado un cambio estructural en la forma de afrontar las dificultades de la vida y en la regulación de sus emociones en los pacientes, reducción en las tentativas suicidio y autolesiones, proporcionando una ayuda para la mejoría de la salud, y así tener alternativas para afrontar estos tipos de patologías alimentarias.

Lo anterior es corroborado por Lara (2019) quien afirma que la respiración consciente o respiración controlada, mejora el metabolismo y la oxigenación celular, creando estados de relajación, sosiego y disminución del estrés, por relación biopsicoquímica entre el organismo y la mente evidenciándose mejoras que se producen debido a la estimulación que genera la respiración influyendo en la adaptación psicológica y comportamental, los beneficios disminuyen las sintomatologías de la ansiedad y el estrés, como la producción de cortisol o los bajos estados de ánimo y mal humor, ayuda y refuerza el funcionamiento del sistema neuroendocrino, digestivo, nervioso y cardiovascular.

Durán (2020) también resalta que una buena respiración nos ayuda a controlar las emociones, reduciendo ansiedad y por ende reduciendo la tensión muscular, teniendo alta significancia en la ayuda y bienestar de nuestra mente y cuerpo y, Rivera (2019) reafirma lo mencionado corroborando que existen numerosos beneficios de la respiración profunda como son la disminución de la tensión muscular, mejorando sus niveles de cortisol y así mejorando su estado de ánimo, resaltando beneficios psicológicos como reducción de ansiedad y estrés, permitiendo pensar antes de actuar ante alguna situación o problema. Se debe tener en cuenta que esta recomendación se puede emplear en un paciente que inicie su intervención terapéutica, en sí, en su estado agudo de la enfermedad. Es así, que a pesar de que esta técnica no tiene un grado de evidencia alto, debería de tomarse en cuenta como un método complementario y transversal, ya que puede acompañar todas las técnicas mencionadas, haciendo hincapié en la respiración consciente desde un punto de vista de relajación y una regulación fisiológica por lo cual es competencia del que hacer de un fisioterapeuta.

Teniendo en cuenta toda la evidencia disponible, lo cual esto la posibilidad de incluir nuevas estrategias de intervención en las personas que padecen de trastornos alimenticios, donde se podría contribuir de manera positiva en su autoestima, en el control o mejora de su ansiedad y/o depresión, de la misma manera se puede llegar a conseguir con el paciente que padezca de TA una conciencia por su cuerpo, por todo lo anterior mencionado, controlando así su estado físico y su estado mental.

Las limitaciones que se encontraron en la presente investigación es la poca evidencia que se encuentra sobre el tema.

### **3. Conclusiones**

Se concluye que el ejercicio físico tiene efectos positivos en el tratamiento de los trastornos alimenticios, identificando que el ejercicio aeróbico de resistencia y ejercicios de fuerza isométrica a una intensidad moderada permite una reducción de la sintomatología, mejora la calidad de vida, incrementa el peso corporal y por ende aumenta en el IMC de manera controlada, obteniendo así, una mejora en la autopercepción corporal, contribuyendo significativamente a la autoestima de cada persona, de igual manera se observan cambios valiosamente significativos en la disminución del cortisol (hormona del estrés) y el aumento de la hormona serotonina.

En cuanto a las terapias alternativas como lo son el yoga, pilates, terapia manual y musicoterapia se puede concluir que son técnicas que inducen efectos positivos en la persona con trastorno alimenticio, mejorando la percepción de la imagen corporal, aumentando la autoestima, favoreciendo procesos de atención plena, regulación de emociones y reduciendo los niveles de estrés, ansiedad y depresión, el cual es un factor clave el cual tratar en estas personas.

Se resalta que la técnica de conciencia corporal basal es útil para el tratamiento de las personas con anorexia y bulimia permitiendo alivio de la sintomatología asociadas a estos trastornos, favoreciendo la reducción a la adicción al ejercicio y los niveles de estrés y ansiedad.

Técnicas como el mindfulness, a pesar de ser una tendencia actual requiere mayor estudio para identificar su evidencia, sin embargo, la literatura reporta sus beneficios en torno al manejo de estrés, ansiedad y depresión.

Se resalta la fundamentación teórica de modelos cuerpo – mente para la intervención dentro de la rehabilitación con el fin de lograr un control propio del cuerpo desde lo físico y emocional abordando al ser humano como ser integral.

#### **4. Recomendaciones**

Se recomienda a las instituciones que se enfocan en la promoción, prevención y/o tratamiento en salud mental, incluir dentro de los equipos de rehabilitación personal interdisciplinario para la atención de las personas con trastornos alimenticios, entre ellos el fisioterapeuta, ya que cuenta con fundamento y evidencia frente al uso de diversas estrategias terapéuticas desde la prescripción del ejercicio físico y el cuerpo y el movimiento como complemento

Se recomienda a las personas que padezcan de TA la asistencia a la atención de fisioterapia para contribuir con su tratamiento y rehabilitación.

Se recomienda a los profesionales de fisioterapia que se realice un estudio experimental o un estudio de caso que permitan detectar los beneficios de manera más específica de este tipo de estrategias.

Se recomienda al personal de salud que trabaje con esa población de trastornos alimenticios incluyan el movimiento corporal y técnicas alternativas que permitan desarrollar habilidades corporales y emocionales en estas personas con TA y así evitar el sedentarismo en ellas.

## Referencias bibliográficas

- Acosta, A., Gamonales, J., y Jiménez, J. (2022). Ejercicio físico y terapia nutricional en el tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria. Revisión Sistemática, Archivos latinoamericanos de nutrición. *Revista de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición*, 72(1), 60-71. <https://doi.org/10.37527/2022.72.1.007>
- Acosta, A., Gamonales, J., Muñoz, J., Acosta, D., y Gámez, L. (2022). Ejercicio físico y terapia nutricional en el tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria. Revisión Sistemática. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 72(1), 60-71.
- Allen, D. (2007). Proposing 6 dimensions within the construct of movement in the movement continuum theory. *Phys Ther*, 87(7), 888-898. <https://doi.org/10.2522/ptj.20060182>
- Almirón, D., González, I., y Torales, J. (2020). Trastornos alimenticios y terapia de la conciencia Corporal basal: Un enfoque de Fisioterapia en salud mental. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 53(3), 109-114. <https://doi.org/10.18004/anales/2020.053.03.109>
- Almirón, M., O'Higgins, M., González, I., Almirón, J., y Torales, J. (2020). Trastornos Alimentarios y Terapia de la Conciencia Corporal Basal: un enfoque de "Fisioterapia en Salud Mental". *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*, 3(3), 109-114. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1177994>
- Andrade, J., Coronados, Y., y Barbeito, R. (2018). Ejercicio físico terapéutico, sinónimo de calidad de vida. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*, 10(2), 1-4. <https://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/337/431>
- Arija, V., Santi, M., Novalbos, J., Canals, J., y Rodríguez, A. (2022). Caracterización, epidemiología y tendencias de los trastornos de la conducta alimentaria. *Nutrición Hospitalaria*, 39(2), 8-15. <https://doi.org/10.20960/nh.04173>

Asociación Estadounidense de Terapia Física [APTA]. (2014). *Guide to physical Therapist Practice 3.0*. APTA.

Barbosa, S., y Urrea, Á. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *KATHARSIS*(25), 141-159. <http://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis>

Barraza, A. (2023). *Programa de ejercicio físico como tratamiento alternativo para mejorar la adaptación social en escolares con trastorno con déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en el municipio de Montería, Córdoba*. [Tesis de pregrado, Universidad de Córdoba] Repositorio Unicórdoba: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/entities/publication/e64d3ce0-16bc-4e59-902f-4631459c3f08>

Becker, A. (2018). *Culture and Eating Disorders*. Cambridge University Press.

Bojo, C., Fraga, C., Hernández, S., y Primo, E. (2009). SciELO: un proyecto cooperativo para la difusión de la ciencia. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 11(2), 49-56. [https://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v11n2/04\\_revision.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v11n2/04_revision.pdf)

Borden, A., y Cook, C. (2020). Yoga and eating disorder prevention and treatment: A comprehensive review and meta-analysis. *Eat Disord*, 28(4), 400-437. <https://doi.org/10.1080/10640266.2020.1798172>

Bosch, J., Andreasson, A., Alexlsson, J., y Balter, L. (2021). Poor sleep quality is associated with worse self-rated health in long sleep duration but not short sleep duration. *Sleep Medicine*, 88, 262-266. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.10.028>

Calvo, A., Daza, J., y Gómez, E. (2020). *Teorías generales que explican el movimiento corporal humano*. Editorial Universidad Santiago de Cali.

- Calvo, A., Gómez, E., y Daza, J. (2020). *Modelos teóricos para fisioterapia*. Editorial Universidad Santiago de Cali.
- Cano, D., y Canitrot, I. (2022). *Efectos del ejercicio físico en personas con TCA*. [Tesis de pregrado, Universidad Europea] Titula universidad europea: <https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/4867/TFGDiegoDorregoCanoIgnacioCanitrotGonzalez2.pdf?sequence=1>
- Cash, T. (2012). Cognitive-Behavioral Perspectives on Body Image. *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance, 1*, 334-342. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-384925-0.00054-7>
- Cass, K., McGuire, C., Bjork, I., Sobotka, N., Walsh, K., y Mehler, P. (2020). Medical complications of anorexia nervosa. *Psychosomatics, 1*(6), 625–631. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2020.06.020>
- Chandler, A. (2003). *Strategy and Structure. Chapters in the history of the American Industrial Enterprise*. Beard Books.
- Codina, L. (2005). Scopus: El mayor navegador científico de la web. *El Profesional de la Informacion, 14*(1), 44-49. <https://doi.org/10.3145/epi.2005.feb.07>
- Coello, V., Blanco, B., y Reyes, O. (2012). Los paradigmas cuantitativos y cualitativos en el conocimiento de las ciencias médicas con enfoque filosófico-epistemológico. *EduMeCentro, 4*(2), 132-141. <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v4n2/edu17212.pdf>
- Concha, D., Cruzat, C., Moore, C., Ugarte, M., y Díaz, F. (2017). Kundalini yoga en mujeres con anorexia nerviosa y bulimia nerviosa: Un estudio cualitativo. *Revista mexicana de trastornos alimentarios, 8*(1), 82-94. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2017.01.005>

- Correa, M., Zubarew, T., Silva, P., y Romero, M. (2012). Prevalencia de riesgo de trastornos alimentarios en adolescentes mujeres escolares de la Región Metropolitana. *Revista Chilena de Pediatría*, 77, 153-160. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062006000200005>
- Costin, C. (2013). *Your Dieting Daughter: Antidotes Parents Can Provide for Body Dissatisfaction, Excessive Dieting, and Disordered Eating*. Routledge.
- Díaz, G. (2021). Risk of anorexia and bulimia nervosa and its associated factors in undergraduate students. *Rev Nutr*, 34, 1-10. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202134e200067>
- Domingues, R., y Carmo, C. (2019). Disordered eating behaviours and correlates in yoga practitioners: a systematic review. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00692-x>
- Dongping, G. (2023). Study on the Impact of Pilates on the Physical Health and Sleep Quality of Adolescent Patients with Anorexia Nervosa. *udies in ocial ciencia ymp; umanities*, 2(11), 46–50. <https://www.paradigmpress.org/SSSH/article/view/889>
- Durán, M. (2020). *La importancia de las emociones y técnicas para gestionarlas*. [Tesis de pregrado, Universidad de Valladolid] Repositorio UVA: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/41265/TFG-B.%201414.pdf>
- Fajardo, E., Mendez, K., y Jauregui, A. (2017). Fajardo, E., Méndez, C., y Jauregui, A. (2017). Prevalencia del riesgo de trastornos de la conducta alimentaria en una población de estudiantes de secundaria, Bogotá-Colombia. *Revista Med*, 25(1), 46-57. <https://doi.org/10.18359/rmed.2917>
- Fundación Dialnet. (2023). *Sobre la plataforma*. <https://dialnet.unirioja.es/>

- Galasso, L., Montaruli, A., Jankowski, K., Bruno, E., Castelli, L., Mulè, A., . . . Esposito, F. (2020). Binge Eating Disorder: What Is the Role of Physical Activity Associated with Dietary and Psychological Treatment? *Nutrients*, 12(12), 1-11. <https://doi.org/10.3390/nu12123622>
- Garner, D., y Garfinkel, K. (1997). *Handbook of Treatment for Eating Disorders* (2a ed.). Guildford Press.
- Garrido, E., Catalán, D., y Gómez, A. (2022). Physical Therapy Interventions in Patients with Anorexia Nervosa: A Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19(21), 139-142. <https://doi.org/10.3390/ijerph192113921>
- Giménez, G., Olguin, G., y Almirón, M. (2020). Yoga: beneficios para la salud. Una revisión de la literatura. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*, 52(2), 137-144. <https://doi.org/10.18004/anales/2020.053.02.137>
- Gorrell, S., Nagata, J., y Hill, K. (2019). Eating behavior and reasons for exercise among competitive collegiate male athletes . *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(1), 75-83. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00819-0>
- Guarín, C., Gómez, S., Catalán-Matamoros, D., Daverio, G., Molina, V., Villamil, W., . . . Bojacá, A. (2020). *Fisioterapia en salud mental*. Universidad del Rosario.
- Guzmán, C., y Montoya, H. (2020). *Fisioterapia en Salud Mental*. Editorial Universidad del Rosario.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGrawHill Education.
- Herreros, V., y Llorente, A. (2020). Arteterapia, psicomotricidad, relajación y masaje corporal, como tratamiento complementario en trastornos de la conducta alimentaria. *TOG (A Coruña)*, 17(2), 249-253. <https://www.revistatog.es/ojs/index.php/tog/article/view/98>

- Jiménez, E. (2022). *Manual de masajes descontracturantes con hidroterapia para profesionales de cosmiatría, situados en la ciudad de Quito sector de Calderón*. [Tesis de pregrado, Universidad Iberoamericana del Ecuador] Repositorio Unibe: <http://repositorio.unibe.edu.ec/jspui/handle/123456789/491?mode=simple>
- Klump, K., Dellava, J., Trace, S., Strober, M., Thornton, L., Brandt, H., . . . Bulik, C. (2012). Retrospective maternal report of early eating behaviours in anorexia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 20(2), 111-115. <https://doi.org/10.1002/erv.1153>
- Lara, M. (2019). *Beneficios de la Respiración consiente contra la ansiedad generalizada y el estrés*. [Tesis de psicología, Universidad Nacional Abierta y a Distancia] Repositorio UNAD: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/28047/1085321145.pdf>
- Ley 1450 de 2011. (2011, 16 de junio). Congreso de Colombia. Diario Oficial No. 48.102: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=43101>
- Ley 1616 de 2013. (2013, 21 de enero). Congreso de Colombia. Diario Oficial No. 48.680: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1616\\_2013.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1616_2013.html)
- Ley 528 de 1999 . (1999, 14 de septiembre). Congreso de la República. Diario Oficial No. 43.711: [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105013\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105013_archivo_pdf.pdf)
- Llacuna, J., y Guàrdia, J. (2015). Dimensión cuerpo-mente. De Spinoza a Damasio. Imágenes, signos, emociones y sentimientos en el lenguaje. *Anuario de Psicología*, 45(1), 7-23. <https://www.redalyc.org/pdf/970/97041174001.pdf>
- Maine, M., McGilley, B., y Bunnell, D. (2010). *Treatment of Eating Disorders: Bridging the Research-practice Gap*. Academic Press.

- Manterola, C., y Otzen, T. (2014). Estudios observacionales: los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. *International Journal of Morphology*, 32(2), 634-645. <https://doi.org/10.4067/S0717-9502201400020004>
- Martínez, S., Martínez, T., Bueno, J., y Munguía, D. (2020). Feasibility and effect of a Pilates program on the clinical, physical and sleep parameters of adolescents with anorexia nervosa. *Complementary Therapies in Clinical Practice*(39), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101161>
- Mayordomo, T., Sales, A., Satorres, E., y Meléndez, J. (2016). Bienestar psicológico en función de la etapa de vida, el sexo y su interacción. *Pensamiento psicológico*, 14(2), 101-112. <https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI14-2.bpfe>
- Mazariegos, S. (2017). *Programa de higiene postural para estudiantes de fisioterapia que aplican la técnica de neurodesarrollo. Estudio realizado en Universidad Rafael Landívar, Campus Quetzaltenango, Guatemala*. [Tesis de pregrado, Universidad Rafael Landívar Repositorio URL: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/09/01/Mazariegos-Amalia.pdf>
- Minano, E., Catalán, D., y Gómez, A. (2023). Anorexia nerviosa tras la pandemia de COVID-19. Nuevos retos para la fisioterapia. *Fisioterapia*, 45(2), 71-73. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2022.12.002>
- Ministerio de Salud. (2018). *Boletín de salud mental Salud mental en niños, niñas y adolescentes. Boletín de Salud Mental No 4, Salud mental en niños, niñas y adolescentes*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/boletin-4-salud-mental-nna-2017.pdf>
- Ministerio de Salud. (2019). *Boletín de salud mental Análisis de Indicadores en Salud Mental por territorio*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/boletin-onsm-abril-2018.pdf>

Miranda, J. (2018). ¿De qué hablamos cuando hablamos de salud mental? *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 23(83), 83-95. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1438570>

Moreno, M., y Ortiz, G. (2009). Trastorno Alimentario y su Relación con la Imagen Corporal y la Autoestima en Adolescentes. *Terapia psicológica*, 27(2), 181-190. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082009000200004>

Muhammad, D., Mohd, K., Ellail, A., y Siti, A. (2019). Mental Health and Eating Disorder Experienced By Students Of Uitm Perlis During Covid-19 Pandemic. *Jurnal Intelek*, 18(1), 212-220. <https://doi.org/10.24191/ji.v18i1.20537>

Muñoz, M., y Argente, J. (2019). Trastornos del comportamiento alimentario. *Protoc diagn ter pediatr*, 1, 295-306. [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/19\\_trastornos.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/19_trastornos.pdf)

National Institute of Mental Health. (2023). *Los trastornos de la alimentación: Un problema que va más allá de la comida*. <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/los-trastornos-de-la-alimentacion>

National Institute of Mental Health. (2024). *Los trastornos de la alimentación: Un problema que va más allá de la comida*. <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/los-trastornos-de-la-alimentacion>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2019). *Trastornos mentales*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021). *Salud mental del adolescente*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health/>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2022). *Por qué la salud mental debe ser una prioridad al adoptar medidas relacionadas con el cambio climático*.

<https://www.who.int/es/news/item/03-06-2022-why-mental-health-is-a-priority-for-action-on-climate-change>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2022). *Salud mental: fortalecer nuestra respuesta*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>

Orriols, M., Vilaregut, A., Virgili, C., y Marcadal, L. (2014). Relaciones familiares básicas en familias con un hijo con trastorno de la conducta alimentaria. *Anuario de Psicología*, 44(3), 311-326. <https://www.redalyc.org/pdf/970/97036176003.pdf>

Paz, M. (2019). *Modelo terapéutico "La Paz": Modelo de capacitación familiar cognitivo/emocional basado en Mindfulness para el tratamiento de la conducta alimentaria y obesidad*. [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid] Repositorio UAM: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/687588>

Pérez, D. (2018). *Ejercicio Físico y Beneficios Psicobiológicos*. [Tesis de pregrado, Universidad Miguel Hernández de Elche] Repositorio UMH: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/27161/1/TFG-P%C3%A9rez%20S%C3%A1nchez%2C%20David.pdf>

Resolución 8430 de 1993. (1993, 4 de octubre). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. D. O. 49.427: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Rivera, P. (2019). *La respiración profunda, sus beneficios y cuándo usarla*. Círculo de escritores: <https://repositorio.iberopuebla.mx/handle/20.500.11777/4321>

Saeed, S., Cunningham, K., y Bloch, R. (2019). Depression and Anxiety Disorders: Benefits of Exercise, Yoga, and Meditation. *American Family Physician*, 99, 620-627. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2019/0515/p620.html>

Sentencia C-155/98. (1998, 28 de abril). Corte Constitucional. (Vladimiro Naranjo Mesa M.P.): <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1998/C-155-98.htm>

Speas, A. (2018). *Proyecto Educativo: “Musicoterapia en mujeres adolescentes diagnosticadas con Trastorno de la Conducta Alimentaria (TCA)”*. [Tesis de pregrado, Universidad Pontificia Comillas] Repositorio Comillas: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/36463>

Tabares, S. (2020). Efectos del ejercicio físico en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. *Revista de Psicoterapia*, 31(115), 97-113. <https://doi.org/10.33898/rdp.v31i115.358>

Tabares, S. (2020). Efectos del ejercicio físico en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. *Revista de Psicoterapia*, 31(115), 97-113. <https://doi.org/10.33898/rdp.v31i115.358>

Tan, E., Raut, T., Ananthapavan, J., Lee, Y., y Mihalopoulos, C. (2023). The association between eating disorders and mental health: an umbrella review. *Journal of Eating Disorders*, 11(1), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s40337-022-00725-4>

Trueba, R., y Estrada, J. (2010). La base de datos PubMed y la búsqueda de información científica. *Seminarios de la Fundación Española de Reumatología*, 11(2), 49-63. <https://doi.org/10.1016/j.semreu.2010.02.005>

Vine, R. (2006). Google Scholar. *J Med Libr Assoc*, 94(1), 97-99. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1324783/>

Voderholzer, U., Cuntz, U., y Schlegl, S. (2012). Eating disorders: state of the art research and future challenges. *Nervenarzt*, 83(11), 1458-1467. <https://doi.org/10.1007/s00115-012-3686-3>

Weinstein, M. (2016). *Trastornos alimentarios y de la ingestión de los alimentos*. [http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios\\_catedras/electivas/616\\_psi\\_cofarmacologia/material/trastornos\\_conducta\\_alimentaria.pdf](http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/electivas/616_psi_cofarmacologia/material/trastornos_conducta_alimentaria.pdf)

World Physiotherapy. (2020). *International Organisation of Physiotherapy in Mental Health (IOPTMH)*. <https://world.physio/subgroups/mental-health>

Yager, J., y Powers, P. (2007). *Clinical Manual of Eating Disorders*. American Psychiatric Publishing.

Zapata, J., Ortega, H., Becerra, C., y Flores, M. (2021). Teoría de la mente: una aproximación teórica. *Cuadernos de Neuropsicología*, 15(1), 171-185. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8044703>

## Anexos

### Anexo A. Matriz Excel

GENERO(A1)		NACIONALIDAD (A3)		PROFESION (A5)		TIPO DE DOCUMENTON (B1)		ENFOQUE (C1)	
Descripción	Codigo	Descripción	Codigo	Descripción	Codigo	Descripción	Codigo	Descripción	Codigo
Femenino	0	Internacion	0	Fisioterapia	0	Trabajo de grado	0	Cuantitativo	1
Masculino	1	Nacional	1	Medicina	2	Libro	1	Cualitativo	2
Mixto	2	Regional	2	Psicología	3	Articulo	2	Mixto	3
				Psiquiatría	4				
				Nutricion	5				
PAIS (A2)		AÑO (A4)				PALABRAS CLAYE (B2)		TIPO DE ESTUDIO (C2)	
Descripción	Codigo	Descripción	Codigo			Descripción	Codigo	Descripción	Codigo
Colombia	0	2016	0			Fisioterapia en Trastornos alimenticios	0	Descriptivo	0
Chile	1	2017	1			Ejercicio en trastornos alimenticios	1	Estudio	1
Mexico	2	2018	2			Anorexia	2	Evaluativo	2
Ecuador	3	2019	3			Bulimia	3	Observacion	3
EE UU	4	2020	4					Analisis casos	4
India	4	2021	5			IDIOMA (B3)		Documental	5
Holanda	5	2022	6			Descripción	Codigo		
		2023	7			Español	0		
						Inglés	1		
						Portugues	2		
						REVISTA (B4)			
						Descripción	Codigo		
							0		
							1		
							2		
							3		
						RUTA DE BUSQUEDA (C4)			
						Descripción	Codigo		
						SciELO	0		
						Scopus	1		
						Google Academico	2		
						Pubmed	3		

**Anexo B. Cronograma de actividades**

Actividades	2023					2024									
	feb	marz	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	ene	feb	mar	abr	may
Construcción de la propuesta	X	X	X	X											
Socialización de propuesta				X											
Correcciones o ajustes					X	X	X	X	X						

<b>del documento</b>				
<b>Socialización de avance</b>	<b>X</b>			
<b>Discusión</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>Conclusiones y recomendaciones</b>			<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Construcción RAI</b>				<b>X</b>
<b>Construcción del artículo</b>			<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Socialización final</b>				<b>X</b>

**Anexo C. Presupuesto**

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>
Recurso humano (1 estudiante)	72 horas	\$15.000*	\$1.800.000
Recurso humano (2 Asesoras)			
Asesora Especialista	44 horas	\$29.450	\$1.295.800
Asesora Magister	44 horas	\$33.677	\$1.481.788

<b>SUB TOTAL</b>			<b>\$4.577.588</b>
Equipo de computo	1	\$2.500.000	\$2.500.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$7.077.588</b>

\*Valor hora estudiante