

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Nutrición*

**EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO
NUTRICIONAL Y USO DEL CANNABIS EN
PACIENTES CON ANOREXIA. REVISIÓN
SISTEMÁTICA.**

ANA MARÍA RAMÍREZ ARTAVIA

Octubre, 2022

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	7
RESUMEN	8
CAPITULO I	10
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	11
1.1.1 Antecedentes internacionales del problema.....	11
1.1.2 Antecedentes nacionales del problema	15
1.1.2 Delimitación del problema.....	17
1.1.3 Justificación.....	18
1.2 PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	20
1.3.3 Objetivo general.....	20
1.3.4 Objetivos específicos.....	20
1.4.1 Alcances de la limitación.....	21
1.4.2 Limitaciones de la investigación	22
CAPITULO II.....	23
MARCO TEÓRICO.....	23
2.1 CONTEXTO TEÓRICO- CONCEPTUAL	24
2.1.1 Anorexia	24
2.1.2 Causas en la anorexia.....	25
2.3 Anorexia en enfermedades	26
2.3.1 Anorexia en cáncer.....	26
2.3.2 Anorexia en VIH.....	26
2.3.3 Anorexia en Alzheimer	27
2.3.4 Anorexia urémica	27
2.4 Anorexia en diferentes etapas de la vida.....	28
2.4.1. Anorexia del envejecimiento	28
2.5 Trastornos de la conducta alimentaria.....	29
2.5.1 Anorexia Nerviosa (AN).....	31

2.6 Tratamiento nutricional en pacientes anoréxicos	32
2.7 Uso del cannabis en el tratamiento de enfermedades	34
2.7.1 Rol del cannabis en el tratamiento nutricional en pacientes con anorexia	34
CAPITULO III	37
MARCO METODOLÓGICO	37
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	38
3.2. Tipo de investigación.....	38
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	39
3.3.1 Área de estudio	39
3.3.2 Fuentes de información.....	39
3.3.3 Población.....	40
3.3.5 Criterios de inclusión y exclusión	42
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN	43
3.4.1 Instrumento.....	43
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	45
3.5.1 Términos y palabras para la búsqueda	46
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	47
3.7 REVISION SISTEMATICA.....	50
3.7.1 Plan piloto	51
3.7.1.2 Resultados de búsqueda.....	55
3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	57
3.8.1 Revisión bibliográfica	57
3.8.2 Datos de la revisión sistemática	58
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS.....	58
CAPITULO IV	60
PRESENTACION DE RESULTADOS.....	60
4.1 RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	61
4.1.1 Principales características de los estudios incluidos	61
4.2 Listado de estudios incluidos en la investigación y su descripción	63
4.3 Resultados según los objetivos específicos de la investigación y la operacionalización de variables.	68
CAPITULO V	118
DISCUSION E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	118

5.1 DISCUSION E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	119
5.1.1 Aspectos sociodemográficos de pacientes con anorexia	119
5.1.2 Efectividad de tratamientos nutricionales.....	123
5.1.3 Uso del cannabis en el tratamiento de enfermedades.....	128
5.1.4 Efectividad del rol del cannabis en el tratamiento nutricional de pacientes con anorexia.....	130
5.1.5 Limitaciones observadas en los sujetos de estudio aplicación del tratamiento nutricional y uso del cannabis.....	135
CAPITULO VI.....	137
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	137
6.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	138
6.1.1. Conclusiones	138
6.1.2 Recomendaciones	143
REFERENCIAS BIBLIOGRAFIAS	145
ANEXOS	156
ANEXO 1. BASE DE DATOS DE EXCEL UTILIZADA PARA EL PRIMER FILTRADO DE LA INFORMACIÓN.	157
ANEXO 2. BASE DE DATOS DE EXCEL UTILIZADA PARA EL SEGUNDO Y ÚLTIMO FILTRADO DE LA INFORMACIÓN.....	158
ANEXO 3. TABLA DE WORD UTILIZADA PARA LOS RESULTADOS	159
ANEXO 4. BIBLIOGRAFIA DE ARTICULOS CIENTIFICOS UTILIZADOS PARA LA INVESTIGACIÓN	160
ANEXO 6. DECLARACIÓN JURADA	165
ANEXO 7. CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR	166
ANEXO 8. CARTA DE APROBACIÓN DEL LECTOR.....	167

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla No. 1 Criterios de inclusión y exclusión para la investigación</i>	42
<i>Tabla No. 2. Términos, descriptores y palabras claves utilizadas en la búsqueda sistemática.</i>	46
<i>Tabla No. 3 Operacionalización de variables</i>	47
<i>Tabla No. 4. Resultados de la búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos según terminología y palabras claves</i>	56
<i>Tabla No. 5 Resultados incluidos en la revisión sistemática según base de datos y terminología</i>	57
<i>Tabla No. 6. Artículos incluidos en la revisión sistemática</i>	64
<i>Tabla N°7. Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden a aspectos sociodemográficos</i>	70
<i>Tabla No. 8 Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden a características de los diferentes tipos de manejo nutricional aplicada</i>	82
<i>Fuente: Elaboración propia, 2022</i>	86
<i>Tabla N°9. Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden a efectos observados en sujetos tras aplicación de estrategia nutricional</i>	88
<i>Tabla. No. 10. Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden al uso de cannabis en el tratamiento de enfermedades incluye 3 de los 17 artículos elegidos.</i>	96
<i>Tabla N°11. Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden a la efectividad del rol del cannabis en el manejo nutricional en los sujetos de estudio tras la aplicación de cannabis</i>	101
<i>Tabla N°12 Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden a limitaciones observadas en los sujetos de estudio tras la aplicación del manejo nutricional y uso del cannabis</i>	111

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura No. 1 Diagrama de flujo PRISMA de los artículos encontrados en la búsqueda bibliográfica.</i>	41
<i>Figura No. 2 Resultados encontrados en las distintas bases de datos.</i>	55

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios, por permitirme llegar a culminar una meta más en mi vida.

A mis padres Sr. Javier Ramírez y Sra. Yamileth Artavia, por brindarme la motivación y siempre su apoyo incondicional. Sin ellos esto no hubiera sido posible llegar a esta gran etapa de mi vida, siempre dándome las fuerzas para creer en mis capacidades, y enseñarme que todo esfuerzo tiene su recompensa.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a mi Dios y a la Virgen por darme fuerza espiritual y la sabiduría para culminar esta gran etapa.

A mis padres por siempre hacerme creer más en mí y en lo que puedo llegar a hacer con esfuerzo, dedicación y ganas.

Además, un agradecimiento, en especial la profesora Paola Ortiz, una gran profesional y excelente profesora que me ha acompañado en toda mi etapa universitaria y en esta gran etapa de mi vida por siempre guiándome con sus conocimientos de la mejor manera, le agradezco siempre por que ha querido que sus alumnos den la mejor versión de ellos mismos para llegar a ser unos grandes profesionales, es un gran ejemplo a seguir.

Por último, agradezco a todas las personas incluyendo compañeros en especial a mi compañera Maria Celeste Sánchez una gran amiga y futura colega que la vida universitaria me puso en el camino de las mejores amistades. Además, agradezco a profesores de la universidad que me acompañaron en esta etapa universitaria, que me han hecho crecer como persona y formar una profesional comprometida a ayudar a la sociedad con mis conocimientos.

RESUMEN

Introducción: La anorexia se conoce como la falta de apetito o inapetencia y es multicausal. Requiere tratamientos médicos, nutricionales y alternativos, entre ellos el uso del cannabis, para disminuir consecuencias graves como la pérdida de peso y desnutrición, incluyendo una disminución significativa en la supervivencia general.

Objetivo general: Determinar la efectividad del tratamiento nutricional y uso del cannabis en pacientes con anorexia mediante una revisión sistemática, Costa Rica, 2022.

Metodología: Se lleva a cabo una revisión sistemática PRISMA con enfoque cualitativo, descriptivo. La unidad de estudio se basa en la selección de artículos científicos idóneos del 2000 al 2022. De un total de 6961 artículos científicos examinados en cuatro bases de datos, se obtuvieron 17 artículos científicos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, lo que permite llevar a cabo el análisis de la investigación.

Resultados y discusión: La anorexia se presenta tanto en hombres como mujeres. Variando según la patología estudiada, siendo la anorexia un síntoma de enfermedades como el VIH, cáncer, entre otras. Por otra parte, para el tratamiento de cannabis, la vía oral es la más indicada, su dosis recomendada de compuestos sintéticos es de 2.5 mg (dronabinol), sin embargo, dosis mayores de 5 mg y la concentración de THC de 3.9% tienden a presentar efectos positivos a nivel nutricional como son mejoras en el apetito, y en el peso, además de ser antiemético y en aspectos no nutricionales como en conciliar el sueño o reducir el dolor crónico.

Conclusión: Un adecuado tratamiento nutricional y uso terapéutico del cannabis impactan positivamente sobre el estado nutricional en la anorexia.

Palabras claves: Dronabinol, marihuana, cannabinoides, agente orexígeno, pérdida de apetito, calidad de vida, estado nutricional.

ABSTRACT

Anorexia is known for its lack of appetite or inappetence, and is multicausal. It requires medical, nutritional and alternative treatment, such as the use of cannabis, in order to reduce serious consequences such as weight loss and malnutrition, including a significant decrease in overall survival. General objective: To determine the effectiveness of nutritional management and use of cannabis in patients with anorexia through a systematic review, Costa Rica, 2022. **Methodology:** A PRISMA systematic review is carried out with a qualitative, descriptive approach. The study unit is based on the selection of suitable scientific articles from 2000 to 2022. From a total of 6961 scientific articles tested in four databases, 17 scientific articles were obtained that met the inclusion and exclusion criteria, which allows conduct research analysis. **Results and discussion:** Anorexia occurs in both men and women. Varying according to the pathology studied, anorexia being a symptom of diseases such as HIV, cancer, among others. On the other hand, for the treatment of cannabis, the oral route is the most indicated, its recommended dose of synthetic compounds is 2.5 mg (dronabinol), however, doses greater than 5 mg and THC concentration of 3.9% tend to present positive effects at a nutritional level such as improvements in appetite and weight, in addition to being antiemetic and in non-nutritional aspects such as falling asleep or reducing chronic pain.

Conclusion: Adequate nutritional treatment and therapeutic use of cannabis have a positive impact on nutritional status in anorexia.

Keywords: Dronabinol, marijuana, cannabinoids, orexigenic agent, loss of appetite, quality of life, nutritional status.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En el siguiente apartado se presentan los antecedentes internacionales y nacionales relacionados al tema en investigación. Posteriormente, se incluye la delimitación del problema y la justificación de la investigación.

1.1.1 Antecedentes internacionales del problema

A continuación, se resume y detalla una serie de antecedentes en diferentes países sobre pacientes con anorexia realizados en los últimos años en pacientes con anorexia con el fin de abarcar temas relacionados al estado nutricional, ingesta de alimentos, manejo nutricional que impactan positivamente sobre la anorexia y demostrar la eficacia del uso de cannabis en estos pacientes.

En este sentido, el tema de *efectividad del tratamiento nutricional y uso del cannabis en pacientes con anorexia*, ha sido tratado ampliamente a través de investigaciones a nivel internacional.

Respecto a la anorexia como trastorno nutricional, se sabe que existen una variabilidad de estudios desde diferentes perspectivas. Algunos estudios refieren el aspecto epidemiológico, otros los aspectos nutricionales y otros los aspectos psicológicos. De igual forma, existen estudios en anorexia nerviosa, anorexia caquexia oncológica, y anorexia relacionada al Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH).

En primer lugar, respecto a la anorexia se tiene como antecedente, un estudio realizado por Agostino et al., (2013) en el que comparan los nuevos protocolos de realimentación el cual , se realizó con dieta hipercalórica e hipocalórica en pacientes con anorexia nerviosa, siendo la dieta hipercalórica la más exitosa, y se pudo observar cambios positivos a nivel nutricional como un aumento de peso, mejoramiento de IMC y aumento de masa grasa, disminuyendo la estancia hospitalaria sin complicaciones de

hipofosfatemia, por lo que la dieta hipercalórica es una intervención de realimentación que ayuda al paciente a obtener una calidad de vida y mejora en los parámetros nutricionales, reduciendo en si la mortalidad.

Un segundo estudio, corresponde al realizado por Zuazagoitia (2018), referido a otra forma de anorexia basándose en las características de manejo nutricional, el cual según su revisión sistemática estudia la eficacia de los ácidos grasos poliinsaturados como tratamiento en el síndrome caquexia-anorexia tumoral (SCA) en pacientes oncológicos en población adulta.

En dicho estudio, se pudo determinar un aumento del apetito con los ácidos grasos poliinsaturados (AGP) en especial el tipo ácido eicosapentaenoico (EPA) es efectivo y mejor frente a fórmulas de suplementación en relación a los parámetros nutricionales; analizando el aumento de peso. Sin embargo, cuando el EPA es comparado con una mezcla con progestágeno, talidomida y L-carnitina, estos últimos dan mejores resultados, incluso se aprecia aumento de masa muscular.

Respecto a la anorexia nerviosa (AN), un estudio realizado por Baskaran et al., (2017), evaluó 90 niñas de 12 a 18 años; 45 con AN y 45 controles sanos de peso normal en un periodo de 6 a 12 meses. Se sometieron a un diario de alimentos de cuatro días y a una evaluación de composición corporal. El estudio demuestra que las pacientes con AN cuyo consumo fue alto obtenido del porcentaje total calórico obtenido de grasas ácidos grasos monoinsaturados (MUFA) y ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) logró un aumento de peso y mejoramiento de índice de masa corporal (IMC), y se asoció positivamente con el estado nutricional.

Otro estudio relacionado al tema es el realizado por Lee et al., (2020), el cual explora tipos de tratamiento, e indica en un metaanálisis que hubo algunas pruebas clínicas que mostraron que la medicina herbaria como terapia adyuvante para niños con anorexia podría mejorar los síntomas clínicos en especial las características nutricionales de la anorexia los cuales se presentan como el tiempo de recuperación del apetito y la ingesta de alimentos, resultados antropométricos (incluido el peso corporal y el IMC) y marcadores biológicos relacionados con el apetito y el crecimiento (incluida la leptina, gastrina, motilina, neuropéptido Y (NPY) , ghrelina, orexina y zinc, hierro y calcio séricos. No obstante, estas terapias alternativas son seguras y eficaces para el tratamiento de la anorexia del tipo oncológico, lo cual puede aplicarse en estos pacientes.

Otro estudio, relacionado a la medicina herbaria para el tratamiento de la anorexia ocasionada por el cáncer, es el realizado por Kang et al. (2019), donde se establece que el, Yukgunja-tang (YGJT), también conocido como rikkunshito en Japón, y Liu-Jun-Zi-Tang en China, se destaca como medicina herbaria tradicional prescrita ampliamente en los países de Asia oriental para el tratamiento de pacientes con diversos síndromes gastrointestinales, como anorexia.

Relacionado al estudio anterior, Ohno et al (2011) realizan un estudio en el cual se afirma que el efecto del rikkunshito sobre la quimioterapia en pacientes con anorexia, aumentó de la ingesta de alimentos, y disminuyó el grado de anorexia después de la quimioterapia.

Coincidiendo con los anteriores estudios, Ming- Hua et al., (2016) refieren que cada vez más investigaciones muestran algunas hierbas naturales con menos reacciones secundarias, antagonizan, citoquinas proinflamatorias, mejoran el sistema inmunológico, inhiben el catabolismo de proteínas, aumentan el apetito y el peso corporal, lo que tal vez sea una estrategia de tratamiento prometedora y una tendencia de desarrollo para el

síndrome de caquexia y anorexia por cáncer, y mejoran en sí la calidad de vida del paciente anoréxico.

Respecto al uso del cannabis en pacientes con inapetencia, un estudio realizado por Riggs et al., (2011) menciona pacientes con anorexia en VIH bajo un tratamiento con cannabis, donde evaluaron los efectos del tetrahidrocannabinol (THC) en las hormonas del apetito, y se realizó una con la aplicación de un placebo, obteniendo que la administración de cannabis produjo un aumento en los niveles de grelina, destacando su uso efectivo como estimulante del apetito y bien tolerado con bajas dosis de 2.5 mg, siendo este efecto de gran importancia debido a la inapetencia. También el uso terapéutico del cannabis se ha estudiado como tratamiento de la anorexia relacionada a enfermedades como el cáncer y el Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).

Del mismo modo, otro estudio realizado por Wilson et al., (2007) respecto al uso de cannabis, resalta la importancia el efecto de un curso de 12 semanas con dronabinol (compuestos sintéticos de cannabis) en residentes de largo plazo con anorexia senil y pérdida de peso significativa.

Para el estudio se reclutan veintiocho pacientes con edad media de 79 años, el peso en inicio era de 105,7 libras. Se demuestra que hubo un aumento de peso de 3 libras en los residentes tratados con dronabinol, se resaltan 5 sujetos ganaron menos de 5 libras por la falta de respuesta del dronabinol que puede indicar un mayor riesgo de muerte debido a su baja respuesta a nivel nutricional que no hubo un aumento de peso.

Otro estudio, relacionado con el tratamiento de la anorexia urémica en enfermos renales, realizado por Fernández et al., (2010) cuyo objetivo era comprobar la eficacia del fármaco acetato de megestrol, como tratamiento en 16 pacientes sometidos a diálisis con diabetes, dando como resultado que el fármaco acetato de megestrol puede mejorar el apetito y los

parámetros nutricionales en enfermos tratados con hemodiálisis periódica que refieran anorexia.

1.1.2 Antecedentes nacionales del problema

El tema de la anorexia y su tratamiento nutricional, así como uso terapéutico del cannabis, ha sido poco estudiado a nivel nacional. Sin embargo, se pudieron encontrar antecedentes nacionales relacionados a la anorexia nerviosa, anorexia senil y anorexia en pacientes oncológicos.

En primer lugar, según Villalobos et al., (2021), con relación a la anorexia nerviosa, a nivel nacional se comprende datos compartidos por la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS); cientos de adolescentes sufren de algún trastorno de la conducta alimentaria, y en este caso la pandemia por COVID-19 ha logrado aumentar estos casos. En el año 2019 se registraron 958 casos entre jóvenes de los 15 a los 19 años, en 2020 la suma total fue de 1.158 y de enero a noviembre del 2021 ya se contabilizaban un total de 1.751 casos en el mismo rango de edad, datos que resaltan la prevalencia de anorexia de tipo nerviosa en el país en pacientes de edad joven.

Otro estudio es el planteado por Rodríguez, (2019), quien afirma que Costa Rica no tiene una política pública ni programas articulados de prevención o acompañamiento para quienes sufren algún trastorno de la conducta alimentaria (TCA). “No hay estadísticas acerca de riesgo y prevalencia de los trastornos de la alimentación a nivel nacional, ya que el último estudio que se realizó como parte de la Encuesta Nacional de Nutrición del 2008, se centró en población adulta”, destacó Rosanna Mauro, nutricionista especialista en TCA. Además, tampoco existen programas de atención terapéuticos y multidisciplinarios en los diferentes niveles de atención ni por grupo étnico. Esto implica que las personas que sufren de un TCA tienen más riesgo de sufrir complicaciones serias y de mantenerse enfermas por más tiempo.

Otro estudio respecto a las cifras de anorexia en Costa Rica, lo presenta Vásquez (2016), en relación a la anorexia en la vejez. Se presentan datos prevalentes de anorexia senil de un 10 a un 15% de los adultos mayores que visitan los Equipos Básicos de Atención Integral en la Salud (EBAIS), dentro de las causas de la anorexia, presentan un descenso en la ingesta de alimentos y a nivel de hospital, se ven influenciados por la depresión que es una condición que genera trastornos de alimentación en esta población, por ello es esencial una valoración médica para reducir comorbilidades y la mejora de la calidad de vida de los pacientes con anorexia.

En relación al tipo de anorexia oncológico, en un estudio realizado por el Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos de Costa Rica, por Alfaro y Vargas (2019), sobre anorexia en 100 pacientes oncológicos, se demuestra que un 56% presentaban anorexia, al observar este porcentaje la población oncológica está directamente relacionada con el desarrollo de anorexia en el transcurso de la enfermedad.

Con respecto a la relación de la anorexia con el uso de tratamiento alternativo de cannabis y sobre tipos de tratamientos nutricionales, no se encontró ningún estudio a nivel nacional enfocado en pacientes con anorexia.

1.1.2 Delimitación del problema

El problema tratado en la presente investigación es la incidencia la anorexia en la salud de las personas, como enfermedad nutricional, agravada en pacientes con diversas enfermedades, en diversas poblaciones, con predominio en niños, adolescentes, adultos jóvenes, adultos mayores, pacientes con cáncer, VIH, entre otros y la efectividad nutricional y uso terapéutico del cannabis para su tratamiento.

Para lograr determinarlo, se hace la formulación del PRISMA utilizando bases de datos como EBSCO, Scielo, PubMed y Dialnet, como parte de los boléanos para la recolección de información se utiliza el “AND”, esto para realizar la investigación de todos aquellos artículos que hayan realizado investigaciones referentes al tratamiento nutricional en personas diagnosticadas con anorexia, y que incluyan el tratamiento del desarrollo de esta patología desde el ámbito nutricional.

Se toma en cuenta artículos científicos que respalden tratamientos nutricionales utilizados para la anorexia, desde dietas, suplementos, medicina herbaria siempre y cuando cumplan con los requisitos. Se toma en cuenta artículos científicos de carácter internacional en idioma inglés o español que hagan alusión a lo antes mencionado, no obstante, los datos a nivel nacional no se toman en cuenta debido a la escasa información a nivel nutricional relacionada a la anorexia. Por otro lado, se excluye todo aquel artículo que haya sido probado solo en animales, libros físicos y electrónicos, resúmenes de congresos, revisiones sistemáticas, tesis, info-conferencias, discusiones, mini reseñas, guías o manuales de práctica, artículos en otro idioma, comunicaciones cortas y noticias.

La investigación se lleva a cabo desde el 28 de enero del año 2022 hasta septiembre del año 2022 y la cantidad total de artículos incluidos presenta 17 como elegibles en la presente investigación es de artículos científico.

1.1.3 Justificación

El estudio de la anorexia como enfermedad nutricional es de vital importancia para el proceso de formación como licenciados en nutrición. Esta enfermedad caracterizada por la pérdida del apetito o deseo de comer que afecta a través de eventos agudos, a poblaciones de distinta índole en la sociedad, provocando inestabilidad en la salud de pacientes con enfermedad de base agravando la situación de salud hasta llegar a la descompensación del paciente.

Esta enfermedad, puede ser diagnosticado en cualquier persona sin importar el sexo y edad, sin embargo la prevalencia en la anorexia se encuentra prevalente en la población geriátrica, población infantil y en la anorexia nerviosa esta ultima su prevalencia está entre el 0,3% y el 0,6% en adolescentes y mujeres adultas jóvenes entre los 15 y los 19 años, afectando a nivel nutricional debido a la pérdida de peso debido a factores multicausales, determinado por diferentes combinaciones, entre ellos culturales, familiares, químicos, psicológicos y, enfermedades agudas o crónicas, e incluso la edad sin embargo es más común que se desarrolle en geriatría , tal como lo plantea Morales et al., (2014)

El desarrollo de la anorexia, se debe a una combinación de factores, recursos, y equipo multidisciplinario que incluyen terapia y tratamiento médico, donde el abordaje nutricional es incluido desde el inicio del diagnóstico. Además, se sabe que, en casos severos, si no es tratada al inicio, puede comprometer la salud y vida del paciente como sucede en casos graves de (AN), donde puede ser apropiado alimentar al paciente por medio de sonda cuando el paciente presente negación, complicación a la hora de comer o encontrarse con desnutrición grave (Chandler, 2022).

En cuanto, al uso de compuestos a base de cannabis, se ha comprobado en numerosos estudios; sus propiedades activas actúan como estimulante del apetito y se ha usado en el

tratamiento de síntomas de anorexia, siendo una terapia alternativa como coadyuvante. Dentro de estos compuestos se destaca: tetrahidrocannabinol (THC), cannabidiol (CBD), marinol, dronabinol y nabilona (componente sintético de cannabis), estos han demostrado índices elevados de aumento de la ingesta y leve aumento de peso (Klinkby Støving, 2019). Esta terapia alternativa es una forma prometedora de abordar la anorexia, tanto por sus efectos orexígenos, como por su contribución en la mejora del estado nutricional.

Debido a lo anterior, el desarrollar una revisión de las distintas investigaciones en materia de tratamiento con intervenciones nutricionales y uso terapéutico de cannabis resulta de gran interés para la sociedad en general y para la ciencia de la nutrición en particular. El objetivo del presente estudio permitirá conocer en mayor medida estas alternativas de tratamientos de dicha enfermedad.

El presente estudio presenta beneficios en varios sentidos. En primer lugar, beneficiará a todas las personas con anorexia porque se sistematizan resultados relacionados con la enfermedad y terapias alternativas como parte de su sanación y mejor calidad de vida. En segundo lugar, brinda conocimiento para los profesionales de la salud en medicina y en nutrición respecto al tema.

A la sociedad costarricense en general, aporta mejorar la calidad de vida de personas con anorexia, acompañado de terapias alternativas que aporten nuevas herramientas a los enfermos, en este caso a quienes padecen anorexia.

1.2 PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

A través de la revisión sistemática se logra verificar que la calidad de vida en pacientes con anorexia puede verse afectada, sin la implementación de algún tipo de intervención nutricional incluyendo el uso del cannabis. De allí, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la efectividad del tratamiento nutricional y uso del cannabis en pacientes con anorexia?

Se desarrolla a partir del cumplimiento de los siguientes objetivos.

1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.3.3 Objetivo general

Analizar la efectividad del tratamiento nutricional y uso del cannabis en pacientes con anorexia mediante una revisión sistemática, Costa Rica, 2022.

1.3.4 Objetivos específicos

1. Caracterizar el perfil sociodemográfico de los sujetos de estudio en la literatura consultada.
2. Develar la efectividad de diferentes tratamientos nutricionales en pacientes con anorexia.
3. Describir el uso del cannabis en el tratamiento de enfermedades.
4. Identificar la efectividad del rol del cannabis en el tratamiento nutricional en pacientes con anorexia.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES LOS ALCANCES Y LIMITACIONES

A continuación, se presentan los alcances y limitaciones que obtuvo la presente investigación realizada.

1.4.1 Alcances de la limitación

La presente investigación logra alcanzar los objetivos propuestos, sin embargo, no se logra ningún alcance adicional, en ella se encontró información referente al tema de suplementos, calorías, fitoterapia, uso de cannabis y supervivencia de vida con respecto a la anorexia.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Una de las limitaciones que presenta esta investigación, es que la evidencia encontrada para la evaluación de la eficacia y seguridad del cannabis se presentan en muestra de grupos pequeños.

Otra limitación, comprende que la gran mayoría de las investigaciones que se relacionan con las variables del estudio son realizadas principalmente en animales, lo que produce que no se conozca con exactitud si los resultados logrados serán los mismos en personas.

Igualmente, constituye una limitación que para algunos de los artículos revisados no se tuvo acceso a los datos porque presentaban restricciones de ingreso impidiendo una búsqueda de mayor calidad debido a textos incompletos o pagar para su accesibilidad.

Por otra parte, pocos estudios con manejo nutricional son relacionados a la anorexia como pérdida del apetito. Las investigaciones todavía no se han enfocado en demostrar distintos tipos de tratamientos nutricionales sobre los pacientes con anorexia, la mayoría abarcan protocolos de realimentación para anorexia nervosa. Además, la evidencia en cuanto al uso de cannabis en anorexia se ha basado en evidencia empírica limitada. La investigación de ambas variables que se ha generado es más documental y teórica, lo que llevó a que muchas publicaciones tuviesen que ser excluidas de la revisión sistemática.

Finalmente, se toma en cuenta que las bases de datos utilizadas cuentan con una actualización constante con respecto a la terminología utilizada por lo que podría variar la cantidad de resultados por base de datos.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO- CONCEPTUAL

A continuación, se presentan los referentes teóricos de la investigación, relacionado a las variables estudiadas. Para ello se realiza una revisión teórica del tema en estudio, especialmente relacionado a los distintos estudios e investigaciones que lo fundamentan a través de la revisión de varias fuentes, especialmente artículos científicos que dan cuenta de resultados de investigaciones en este campo de estudio.

2.1.1 Anorexia

La anorexia es un síntoma definido por la falta anormal de las ganas de comer o, en otras palabras, la inapetencia, por alguna causa o síntoma, y consecuentemente la pérdida de peso significativa (Lasègue, 2000).

Para Banerjee et al., (2017), la pérdida de apetito (LOA) o anorexia puede causar deficiencia nutricional y dar lugar a complicaciones asociadas que pueden afectar negativamente la salud, el bienestar general y la calidad de vida de un paciente.

En relación a la afectación sobre la salud de la persona anoréxica, el sistema digestivo es susceptible debido a las anomalías gastrointestinales, como la indigestión, la anorexia y el síndrome del intestino permeable, pueden causar trastornos inmunológicos como la dermatitis atópica (DA) (Lee et al., 2022) Los cambios drásticos en la ingesta dietética pueden tener un impacto profundo en la composición del microbiota intestinal, y la disbiosis resultante puede desempeñar un papel en la aparición o el mantenimiento de las comorbilidades asociadas con la anorexia, como trastornos gastrointestinales, ansiedad y depresión, así como desregulación del apetito (Landini et al., 2022).

2.1.2 Causas en la anorexia

La inapetencia es un trastorno que se presenta de manera continua o momentánea. Es multicausal y es determinada por diferentes combinaciones, entre ellas; condiciones médicas, condiciones psicológicas, factores sociales, culturales, y relacionados a desórdenes alimentarios como la AN (Mushlin y Greene, 2010).

La etiología de la anorexia se puede deber por enfermedades agudas y crónicas del aparato digestivo que son caracterizadas por la negativa deliberada a alimentarse de forma apropiada. Dentro de las enfermedades digestivas que pueden influir sobre el apetito de la persona se encuentran (gastritis, celiacía, hepatitis aguda y crónica, cirrosis hepática), enfermedades infecciosas agudas y crónicas (respiratorias, micóticas, bacterianas, aftas, bronquitis, espasmódicas, neumonías y tuberculosis), enfermedades neurogenerativas, enfermedades cardiovasculares, trastornos endocrinos y psicológicos. El origen del trastorno del apetito es endógeno o reside en un factor ambiental (López et al., 2002)

No obstante, los efectos secundarios de ciertos fármacos influyen negativamente sobre el estado nutricional detonando como otra de las causas que desencadenan la anorexia, dentro de estos medicamentos se encuentran antidepresivos, diuréticos y analgésicos narcóticos. Su acción se debe a propiedades anorexígenas, que producen alteraciones en el sentido del gusto, y los fármacos con efectos adversos gastrointestinales, desencadenan una pérdida de peso involuntaria debido a la supresión del apetito y contribuyen además en la aparición de desnutrición, por malabsorción y pérdidas aumentadas de nutrientes. Dentro de los otros fármacos que causan anorexia se encuentran: antiparkinsonianos, antibióticos, antihipertensivos, diltiazem, fluoxetina, sedantes, salbutamol, sertralina y haloperidol (Calvo et al., 2008)

2.3 Anorexia en enfermedades

Dentro de las causas de la anorexia, puede estar relacionado con enfermedades crónicas y agudas, y por ende el conseguimiento de un deterioro nutricional por la dificultad de una alimentación adecuada. Las más frecuentes según Schlienger (2018) son las etiologías oncológicas, los trastornos gastrointestinales benignos, los trastornos psiquiátricos y las enfermedades neurocognitivas.

2.3.1 Anorexia en cáncer

En el cáncer avanzado, la anorexia es el cuarto síntoma más común después del dolor, la fatiga y la debilidad (Walsh et al., 2000) Del mismo modo, para Sastre et al., (2020) la anorexia se puede considerar el primer problema, de origen multifactorial, que dificulta la alimentación por vía oral. Los pacientes reducen progresivamente la ingesta, con escasa respuesta ante las necesidades energético-protéicas. La consecuencia de un balance negativo sostenido es la pérdida de reservas lipídicas y protéicas. Múltiples factores de interacción tumor-huésped influyen en la aparición de la anorexia.

2.3.2 Anorexia en VIH

Según López y Bermejo, (2017), los pacientes con VIH/SIDA habitualmente presentan una pérdida de peso ocasionado por una anorexia debida a la terapia farmacológica y factores psicosociales. El bajo aporte energético puede ocasionar cuadros de desnutrición e ineficiencia en la utilización de los sustratos. Generalmente presentan alteraciones digestivas secundarias a la medicación, alteraciones del gusto y/o infecciones oportunistas del tracto gastrointestinal que pueden producir dolor abdominal, vómitos, náuseas, que, a su vez, condicionan el consumo de alimentos.

2.3.3 Anorexia en Alzheimer

Según, Trejo (2004), la anorexia puede ocurrir en estadíos avanzados de la enfermedad y asociarse con la pérdida de peso, esto puede ser debido al deterioro en los sentidos del gusto y del olfato o a una disminución del apetito por efecto de medicamentos como los opioides, asimismo a desórdenes neuropsiquiátricos asociados con la enfermedad como la pérdida de memoria, desorientación y deterioro del juicio.

En las fases más avanzadas de la enfermedad, la pérdida de peso está causada por una disminución del consumo energético. La anorexia asociada a la enfermedad de Alzheimer se determina por la disminución de neurotransmisores orexígenos y aumento a la sensibilidad cerebral de neurotransmisores anorexígenos (Sanz, 2017).

2.3.4 Anorexia urémica

De acuerdo a Carrera et al., (2008), la anorexia es una parte frecuente del síndrome urémico y contribuye a la desnutrición en pacientes en diálisis, que aumenta en severidad durante la progresión de la enfermedad y puede conducir a la pérdida de energía protéica, morbilidad y mortalidad. La anorexia representa un trastorno múltiple, complejo y multifactorial que puede tener su origen en la insuficiencia renal (contemplando no solo la retención de toxinas urémicas sino también de péptidos y citoquinas) lo cual afecta al paciente en su estado nutricional que involucra alteraciones metabólicas aún no corregidas por la terapia de diálisis . En relación a esto, la prevalencia de anorexia oscila entre 35% y 50% en pacientes en hemodiálisis, con mayor proporción de pérdida de apetito en tratamiento de diálisis.

2.4 Anorexia en diferentes etapas de la vida

Existen tipos de anorexia presentes en diferentes etapas de la vida tales como: anorexia senil y anorexia infantil, las cuales son las predominantes como parte de los casos relacionados referentes a la falta de apetito.

2.4.1. Anorexia del envejecimiento

Según Hernández, Montesino, y Troyan, (2011), la reducción fisiológica asociada a la edad en el apetito y la ingesta de alimentos, contribuye al desarrollo de la anorexia y la desnutrición patológica. En la vejez se implica cambios, como en el sentido del gusto y el olfato, alteraciones de la distensibilidad del fondo gástrico y secreción gastrointestinal, alteraciones hormonales (leptina y esteroideas), factores sociales como soledad y económicos influyen directamente a una reducción de ingesta calórica. Sin embargo, otros problemas que desencadenan la anorexia en la vejez se relacionan con problemas dentales, problemas de deglución e interacciones farmacológicas que limitan la ingesta de alimentos induciendo al desarrollo de una ausencia alimentaria (Ishak, 2020).

De hecho, como lo plantean Souto et al., (2022), la prevalencia de la pérdida de apetito es alta y ocurre en aproximadamente el 15%-30% de las personas mayores. Un desequilibrio en las causas/determinantes del apetito puede conducir a la sobreexpresión de las vías anoréxicas, reduciendo potencialmente tanto la cantidad de ingesta calórica como la calidad de nutrientes específicos, como proteínas, contribuye en sí a la desnutrición de la persona mayor y aumenta aún más la gravedad de la fragilidad (Souto et al., 2022)

2.4.2 Anorexia infantil

En la anorexia infantil, a diferencia de la que surge en la pubertad, no se produce distorsión de la imagen corporal; su principal síntoma es la negativa a comer. Dentro de

los diferentes tipos, se puede encontrar anorexia del lactante relacionado al vínculo madre-hijo en donde el niño rechaza el pecho o biberón, la anorexia funcional, que puede aparecer en torno al segundo año de vida y es una forma de inapetencia relacionada con una alteración en el desarrollo del hábito alimentario; otro tipo de anorexia, la anorexia psicógena, en donde el niño mantiene una relación conflictiva con la alimentación creando malos hábitos provocando en sí una negación al comer. La reeducación en hábitos de alimentación será la clave de la necesaria intervención multidisciplinar (Ramos et al., (2005)

Según Yi et al (2021), las encuestas epidemiológicas extranjeras muestran que la incidencia de aversión a comer en bebés y niños en edad preescolar es del 12% al 34%. Los niños con anorexia muestran molestias gastrointestinales, dolor abdominal, hinchazón abdominal, vómitos, estreñimiento y anorexia. La anorexia en los niños puede conducir a la desnutrición y a largo plazo que afecta el crecimiento y el desarrollo de los niños y reduce la inmunidad, lo que conduce a una variedad de enfermedades. En casos severos, los niños desarrollan infecciones del sistema central o trastornos mentales.

2.5 Trastornos de la conducta alimentaria

Los TCA son trastornos mentales caracterizados por un comportamiento patológico frente a la ingesta alimentaria y una obsesión por el control del peso. Este tipo de trastornos se caracterizan por una serie de síntomas que derivan de un elevado nivel de insatisfacción corporal juntamente con la existencia de ideas distorsionadas referentes al comer, al peso y a la imagen corporal (Serra, 2015).

Los trastornos de conducta alimentaria (TCA) según estudios se presentan en mayor proporción en la adolescencia; sin embargo, se ha ido observando casos en la adultez temprana. Lo que sí es comprobado es que su mayor incidencia se encuentra en mujeres

en ambas etapas con una incidencia de la edad de aparición entre los 15-25 años (Vargas, 2013).

El diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la alimentación no se pueden dar de manera aislada, ya que del diagnóstico surge el mejor tratamiento. Además, deben involucrar los factores que están presentes en la enfermedad: el aspecto físico, el psicológico y, social, considerando las características propias de la etapa de la anorexia. Existen dos tipos de diagnóstico el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales 5ta edición (DSM-V) y el Eating Attitude Test (EAT). El EAT evalúa las conductas y actitudes referentes a peso, hábitos alimentarios y realización de ejercicio físico que se encuentran presentes en los TCA (de Irala et al., 2008)

El DSM-V es la guía utilizada por profesionales de la salud (en especial los del área de psicología y psiquiatría) que define los trastornos alimentarios de síndrome completo (anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, trastorno por atracón, otro trastorno alimentario especificado y trastorno alimentario no especificado); describe los criterios diagnósticos asociadas a cada trastorno (Falvey et al., 2021).

Los criterios de la AN según Pérez (2019), son pérdida de peso igual o superior al 15% del peso ideal, miedo intenso al aumento de peso, y alteración de la percepción de la imagen corporal. Los criterios DSM-V (2014) mencionan que en la anorexia tipo restrictivo, la pérdida de peso es debida a la dieta, ayuno y/o ejercicios excesivos. No obstante, la anorexia según Castro y Araya (2020), se puede subclasificar según la severidad del tipo de IMC el cual es leve $> 17 \text{ kg/m}^2$ y extremo con $< 15 \text{ kg/m}^2$.

2.5.1 Anorexia Nerviosa (AN)

La AN se caracteriza según Mateo Silleras, et al., (2013), por una pérdida de peso como consecuencia de una reducción autoinducida de la ingesta alimentaria energética en relación a las necesidades conforme a la edad, sexo, curso de desarrollo y salud física, además puede estar acompañada por la realización de ejercicio físico intenso o conductas alimentarias anómalas (atracones y purgas).

Según Algar (2019), la etiología es multifactorial. En ella influyen una interacción de diversos factores psicológicos, socioculturales, familiares y/o genéticos. Según Connan, et al., (2003), se debe destacar la influencia que tienen estos factores en la infancia y adolescencia, ya que son las etapas de mayor desarrollo del individuo en el plano emocional, social y cognitivo, por lo que un desarrollo inadecuado podría precipitar cualquier trastorno de alimentación.

La AN desarrolla manifestaciones y complicaciones y complicaciones clínicas, pudiendo afectar áreas hepáticas, óseas, dermatológicas, hormonales y en ocasiones el tracto gastrointestinal. Además, la restricción dietética prolongada da como resultado una desnutrición por, deficiencia de vitaminas y minerales, a nivel nutricional, lo cual compromete en gran manera la salud del paciente (Raatz, et al., 2015).

Sin embargo, se asocia con un estado patológico, que llega a influir en la forma de actuar de las personas que lo padecen. La ansiedad, una característica principal de la AN, puede influir poderosamente en el apetito en individuos sanos, para aumentar o disminuir potencialmente el hambre y la ingesta de alimentos. El estrés psicológico también parece influir en la motilidad gastrointestinal y la secreción de hormonas

gastrointestinales. Además, los síntomas gastrointestinales son quejas frecuentes en pacientes con AN.

Se ha visto, dentro de las complicaciones en principio, bajo peso, sin otros síntomas físicos, debido a que el cuerpo se logra adaptar a los efectos que conllevan a la desnutrición crónica (Esquivel, Martínez & Martínez, 2018), por lo que el tratamiento nutricional es de gran importancia en la rehabilitación y estabilización médica. En relación a esto Woerwag y Treasure, (2009), advierten que, si no se brinda un adecuado tratamiento, incluso puede llegar a amenazar la vida, a causa directa de la desnutrición. Estudios a largo plazo señalan que entre un 50%-85% de las pacientes con AN se recuperan completamente.

2.6 Tratamiento nutricional en pacientes anoréxicos

La primera aproximación a la pérdida parcial o total del apetito es la anamnesis nutricional, donde debe establecerse la duración del problema y la dieta del paciente. El tratamiento se basa en la resolución de la causa de la anorexia, aunque puede estimularse el apetito con la administración de medicamentos, o dando una dieta más apetitosa. Cuando la falta de ingesta excede los tres días, se acude a un soporte nutricional enteral o parenteral para los casos más graves de desnutrición (Plovic, 2020).

En relación al tratamiento de la rehabilitación nutricional, han surgido cambios que han demostrado efectos positivos, se ha encontrado que la reintroducción lenta y gradual de calorías prolonga la hospitalización (Garber, 2017) como consecuencia, a comparación con la alimentación rápida y alta en calorías se ha demostrado una restauración de peso más rápida durante el tratamiento hospitalario ($\geq 0,8$ kg/semana), prediciendo la recuperación de peso al cabo de 1 año (Lund et al., 2009) No obstante, la estabilización nutricional debe ir de la mano con la terapia psicológica como tratamiento preventivo de recaídas en pacientes con anorexia nerviosa (Gosseume et al., (2019)

Es de gran importancia incorporar alimentos probióticos a la dieta de los pacientes anoréxicos que ayuden a obtener un óptimo sistema inmunológico. Según Rocks et al., (2021), manifiesta que los alimentos fermentados son de creciente interés debido a su capacidad potencial para afectar la composición del microbiota intestinal, proporcionar metabolitos bacterianos beneficiosos y conferir resultados beneficiosos para la salud del huésped.

El uso de micronutrientes como suplementos en los pacientes de anorexia, desempeñan un papel central en el metabolismo y en el mantenimiento de la función de los tejidos (Shekin, 2006). Los micronutrientes son incorporados dentro del tratamiento nutricional en estos pacientes, en especial del zinc, con el fin de reducir la gravedad de los efectos de la anorexia. La severidad de la deficiencia de zinc se relaciona con mayor déficit de peso y larga duración de la enfermedad, altos niveles de depresión y ansiedad, cambios en apetito y disfunción sexual. Está indicado el uso de 25 a 50 mg de zinc elemental en tres dosis diarias, y debe ser rutinaria la administración oral de 14 mg diarios de zinc elemental durante dos meses en casos graves (Silveira et al., 2013)

Según López et al (2002), algunos estudios han demostrado que los niños con anorexia que reciben suplemento de zinc aumentan la ingesta y aceleran su crecimiento, por lo que se recomienda su utilización en niños anoréxicos (Torres, 2004).

Otras alternativas con el uso de la fitoterapia han mejorado las repercusiones que tiene la anorexia, como estimulante del apetito ha tenido éxito como tratamiento coadyuvante en pacientes con anorexia mediante la administración de especies vegetales como la genciana que mejoran las funciones digestivas (Castillo et al., 2021).

2.7 Uso del cannabis en el tratamiento de enfermedades

El uso medicinal del cannabis, al igual que su uso recreativo, data de épocas milenarias. Según Leal et al (2018), en las culturas india, persa, romana y otras se usó el cannabis para aliviar diversos malestares, como la gota, el reumatismo, el síndrome premenstrual y el dolor, e infecciones, como la malaria.

Del mismo modo, Cubillos (2021), plantea que el uso terapéutico del cannabis ha sido documentado desde China en la “farmacopea más antigua”.

Según Montero et al., (2020), plantean que a pesar de que el cannabis y los cannabinoides se utilizan ampliamente con fines terapéuticos, su supuesta eficacia es muy controvertida por lo cual el campo de investigación es muy amplio y se extiende aceleradamente.

2.7.1 Rol del cannabis en el tratamiento nutricional en pacientes con anorexia

Otra de las variables fundamentales, tratadas en la presente investigación es la efectividad terapéutica del uso del cannabis en el tratamiento de la anorexia y los efectos en la nutrición.

Cannabis sativa L., comúnmente llamada cáñamo (semilla de cannabis) o cannabis, es la planta herbácea anemófila de la familia Cannabaceae. Cannabis es una palabra general que se refiere a todas las plantas que pertenecen al género *Cannabis* (Iftikhar et al., (2021)

La Pharmacology University, (2021) plantean que el cuerpo humano cuenta con el sistema endocannabinoide, los cuales se compone de receptores denominados CB1 y CB2; estas moléculas el cuerpo las sintetiza como endocannabinoides.

Morales y Poveda, (2016) mencionan que estas moléculas son sintetizadas en la planta del cannabis, donde reciben el nombre de fitocannabinoides. Entre ellas se encuentran el

tetrahidrocannabinol (THC) y el cannabidiol (CBD) (Tucci y Kirham, 2003), y tienen la capacidad de unirse a estos receptores, activar el sistema y alterarlo a largo plazo.

En relación a los compuestos de cannabinoides, hasta la fecha, la Administración de Drogas y Alimentos de los EE. UU. (FDA) ha aprobado tres medicamentos que contienen cannabinoides: una solución de CBD de origen vegetal y dos cannabinoides sintéticos relacionados estructuralmente con el THC, la nabilona y el dronabinol (Rensburg et al., (2020)

La acción terapéutica de los compuestos difiere las dosis en relación a la tolerabilidad del paciente por lo que Arnold et al., (2020), refiera a las dosis terapéuticas de THC (5 a 20 mg) tienden a ser mucho más bajas que las de CBD (50 a 1500 mg). Por lo tanto, muchos productos combinados contienen proporciones de CBD: THC de 10:1, 20:1 o 50:1.

Cabe destacar que los compuestos de los cannabinoides podrían llegar a favorecer el estado nutricional de los pacientes con pérdida de apetito. Por esta razón, Sirikantaramas et al., (2005), mencionan las cualidades que presenta el THC como estimulantes del apetito, antiinflamatorias, analgésicas y antieméticas, lo que lo convierte en un medicamento muy prometedor para aplicaciones medicinales.

Así mismo, Morales y Poveda, (2017), plantean que la activación del sistema cannabinoide tiene la capacidad de incidir en los mecanismos relacionados a las diferentes fases de la ingesta; en una fase se incentiva el mecanismo de regulación de apetito y saciedad a nivel hipotalámico. En este sentido, De Luis et al., (2010), plantean que es conocido que el uso de cannabis produce un aumento del apetito, con un incremento de la ingesta de calorías y alimentos, produciendo un leve aumento en el peso corporal, teniendo en cuenta estudios de intervención en grupos con patologías debilitantes.

Al aplicar un correcto balance de estos compuestos cannabinoides mediante el uso medicinal del cannabis, se ha demostrado su beneficio para el tratamiento de enfermedades crónicas como el cáncer, VIH/SIDA, glaucoma, esclerosis múltiple y la artritis. Señalando que su fumado puede afectar negativamente el sistema respiratorio, por lo que se recomienda administrar la sustancia mediante alimentos, vaporizadores, tinturas o aceites (Grotenhermen, 2002).

En términos del cáncer, el uso de cannabinoides puede mejorar los síntomas asociados a la quimioterapia, como las náuseas y vómitos, por lo que puede ser altamente beneficioso como complemento nutricional. En este mismo sentido, la infección por VIH se caracteriza por coincidir con la ocurrencia de trastornos nutricionales, lo cual según Riggs et al., (2012), el efecto de los cannabinoides sobre el apetito puede representar un beneficio considerable para estas personas, pudiendo mejorar su calidad de vida.

Estos autores, incluyen dentro de las enfermedades tratadas con cannabis la anorexia, manifestando que el agonista CB1 y su tratamiento con agonistas CB1 alivia el peso y es seguro, bien tolerado y no adictivo.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

La investigación tiene un enfoque cualitativo, ya que utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación, y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación.

Este enfoque tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno, hecho o persona; busca un concepto que pueda abarcar un segmento de la realidad. No se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento, hecho o fenómeno dado, sino de descubrir tantas cualidades como sea posible.

En este sentido, nuestra investigación comprende una revisión sistemática en la cual se seleccionan y analizan estudios con respaldo científicos que buscan el impacto de tratamiento nutricional y uso del cannabis en pacientes con anorexia, con el fin de realizar una discusión de la información obtenida sin la necesidad de realizar resultados con bases numéricas.

3.2. Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo descriptiva, y tiene como objetivo relatar la información como fue observada y que sea comparable con otras fuentes de estudio que estén relacionadas con el tema en investigación. Asimismo, se usan criterios sistemáticos que permiten construir el procedimiento y la estructura correcta del fenómeno en estudio (Albán et al., (2020)

En este sentido, la investigación busca investigar la efectividad de los tratamientos nutricionales y uso del cannabis en la anorexia y sus tipos, a través de una revisión sistemática que permitirá dar cuenta de las principales investigaciones relacionados con el objeto de estudio.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

Como parte de las unidades de análisis se comprenden el área de estudio el cual se describe la población basada en dicha revisión sistemática se realiza una búsqueda de fuentes primarias para obtener una validez de la investigación mediante estudios científicos confiables las cuales divulgan información con respaldo científico y muestran evidencia sobre el uso del cannabis y el tratamiento nutricional en pacientes con anorexia.

3.3.1 Área de estudio

Los artículos científicos seleccionados para la investigación son de distintos países: Japón, Irán, Alemania, Pakistán, Tailandia, Venezuela, Brasil, España, Israel, México y Dinamarca

3.3.2 Fuentes de información

Para realizar la investigación se toma en cuenta información de fuentes primarias obtenidas de distintos sitios web como PubMed, Scielo, Dialnet y EBSCO. No obstante, se toman en cuenta también fuentes secundarias como revisiones sistemáticas, sitios web, guías y libros para tener un mejor entendimiento de la información en apartados como lo es el marco teórico.

Además, los resultados de los artículos elegibles para la investigación se utilizan fuentes de información primarias obtenidas principalmente de artículos científicos cuyos estudios abarquen las variables estudiadas en la presente investigación.

3.3.3 Población

Para la investigación, la población representa el total de artículos, que relacionan la efectividad del tratamiento nutricional y uso del cannabis en los pacientes con anorexia.

En este caso inicialmente se han seleccionado 6961 artículos.

3.3.4 Muestra

La muestra de estudio son todos los artículos científicos que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión para la revisión sistemática, de los cuales se extrae y se compara la información. Para el caso de la presente investigación, se obtiene un total de 17 artículos científicos seleccionados. De allí se evalúan 1404 participantes de los 17 artículos seleccionados.

A continuación, en la Figura 1, se presenta el proceso de selección de artículos, que incluye el número de registros totales obtenidos que cumplen con los criterios de inclusión.

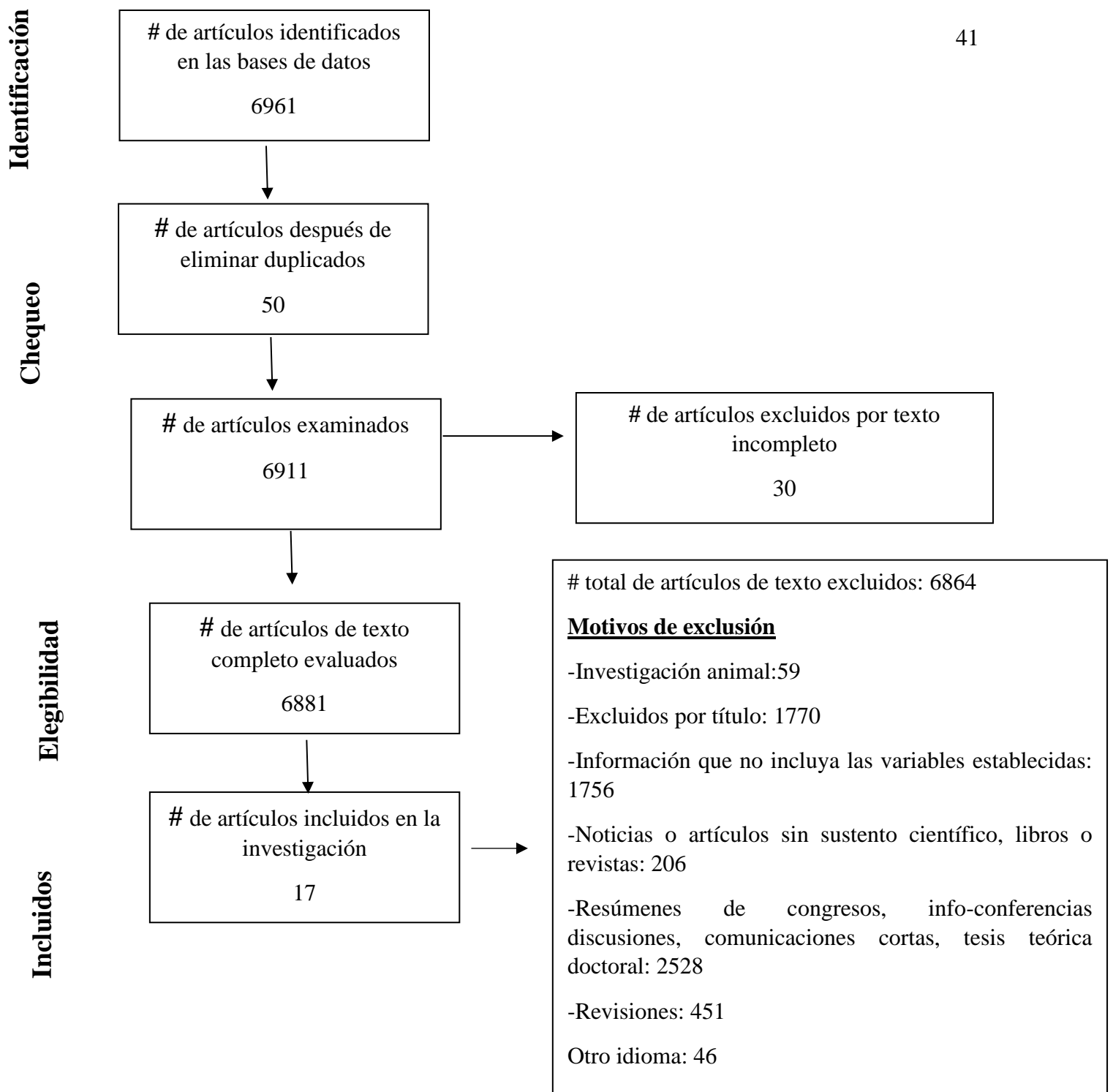


Figura No. 1 Diagrama de flujo PRISMA de los artículos encontrados en la búsqueda bibliográfica. Fuente: Elaboración propia,

3.3.5 Criterios de inclusión y exclusión

A continuación, se muestra la tabla en la cual se incluyen los criterios de inclusión y exclusión que son utilizados para realizar los resultados de la investigación.

Tabla No. 1 Criterios de inclusión y exclusión para la investigación

Criterio de inclusión	Criterio de exclusión
Estudios científicos en pacientes de ambos sexos diagnosticados con anorexia.	Evidencia científica en animales o en laboratorio.
Información en idioma español e inglés.	Noticias o artículos sin sustento científico.
Información de bases de datos EBSCO, PubMed, Scielo, Google Academic y Dialnet	Información que no incluya las variables previamente establecidas.
Información obtenida de artículos científicos, proyectos de investigación que hayan sido controlados en humanos.	
Investigaciones de pacientes con anorexia que mantengan algún tipo de tratamiento nutricional como protocolos de dietas hipercalóricas, suplementación, fitoterapia, así como tratamiento convencional con el cannabis.	Libros físicos y electrónicos, resúmenes de congresos, info-conferencias, revisiones bibliográficas, discusiones, manuales de práctica, documentos que no sean en inglés o español, tesis teórica doctoral, resúmenes y noticias no relacionadas con el tema objeto de estudio Artículo cuyo texto completo se obtenga mediante un pago o afiliación.
Investigaciones de pacientes anoréxicos con	Guías clínicas.

enfermedades agudas y crónicas.

Evidencia científica publicada y de texto Artículos con información duplicada.
completo entre los años 2000 hasta la fecha
actual.

Estudios y artículos científicos disponibles en texto completo. Artículos con información incompleta.

Estudios que tengan las palabras claves ya sea en resumen o en el texto completo. Resultados similares.

Pacientes menores de 18 años a más de 65 años.

Fuente: Elaboración propia, 2022

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

En el siguiente apartado se explica de forma completa los instrumentos que se utilizaran para la recolección de datos al mismo tiempo que la explicación de cómo utilizarlos.

3.4.1 Instrumento

La recolección de datos se basa en la Declaración Prisma 2020. El instrumento seleccionado para la recopilación de datos en esta investigación, se basa en la construcción de una hoja de matriz de base de datos en el programa Microsoft Excel (ver anexo 1). El procedimiento que se realiza mediante la base de datos la cual se prueba y perfecciona. conforme avanza la indagación de los artículos para la investigación.

La finalidad de la realización de la base de datos es recopilar los resultados encontrados en las búsquedas con la finalidad de realizar un filtrado y análisis con los resultados de manera secuencial para integrar a la revisión sistemática.

La base de datos cuenta con dos procesos de filtrado, el primer filtrado estaba conformado por varias casillas, entre las cuales se comprenden los criterios de exclusión de la presente investigación, como la fecha de búsqueda, base de dato (página electrónica donde se recopila la información para el estudio), así como en otras casillas presentan los artículos duplicados, en otro idioma que no fuera el español o inglés, excluidos al ser su estudio de objeto los animales, artículos con información incompleta, revisiones sistemáticas, tesis o metaanálisis.

Además, dicho instrumento se dividía en cada base dato utilizada para el estudio cumpliendo con las características de exclusión anteriormente mencionadas. El filtrado cuenta en la parte superior de cada hoja su respectiva base de datos, la terminología que se usa para la recopilación de cada artículo (ver tabla 2), si los artículos llenaban estas casillas y contaban con los criterios de inclusión e ir además descartando los artículos que cumplen con los criterios de exclusión de la revisión sistemática, se seleccionan como elegibles en el primer filtrado y se avanza al segundo filtrado del instrumento.

El segundo filtrado para la información se elabora en relación a la tabla de operacionalización de variables, con el fin de realizar un análisis más profundo de los artículos seleccionados. En cada casilla se coloca el nombre del artículo, nombre del autor, base de datos utilizada, número de participantes, país donde se desarrolla la investigación, tipo de estudio, año de publicación, descripción de la intervención realizada en el estudio y variables de estudio según objetivos específicos e indicadores.

Con el segundo filtrado del instrumento se determina si el artículo o estudio, es elegible y compatible con las variables del estudio para incluirlo en la revisión sistemática.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la presente investigación es de tipo no experimental y transversal, ya que no hay manipulación de las variables de investigación, sino que se observa como tal en su contexto natural en un período determinado para su posterior análisis de resultados.

Se realiza una búsqueda de artículos bibliográficos entre toda la producción científica relacionada sobre el tratamiento nutricional y uso terapéutico del cannabis en pacientes con anorexia. Para la búsqueda y revisión sistemática se consulta las bases de datos y sitios web como: Pubmed (MEDLINE), EBSCO de la Universidad Hispanoamericana, Dialnet y Scielo. También se hizo una búsqueda de literatura gris por medio del buscador de ‘‘Google Académico’’, en la cual se utiliza booleanos como el ‘‘AND’’ para obtener artículos científicos que respalde las variables establecidas y que pueda brindar información de investigaciones realizadas a pacientes y que se relacionen con el tratamiento nutricional y uso terapéutico del cannabis sobre la anorexia, al mismo tiempo se utiliza como parte del filtrado dentro de las plataformas el uso de los años en los cuales se basa la búsqueda de artículos la cual será entre los años 2000 a la actualidad.

3.5.1 Términos y palabras para la búsqueda

La siguiente tabla presenta la ecuación de búsqueda tanto en inglés como en español realizada a través de la combinación de los siguientes términos.

Tabla No. 2. Términos, descriptores y palabras claves utilizadas en la búsqueda sistemática.

<i>Terminología en español</i>	<i>Terminología en inglés</i>
Anorexia	Anorexy
Medicina herbaria	Herbal medicine
Cannabis	Cannabis
Terapia nutricional	Nutritional therapy
Tratamiento dietético	Dietary treatment
Pérdida de apetito	Appetite loss

Fuente: Elaboración propia, 2022.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Para la operacionalización de las variables se ha diseñado la siguiente tabla donde se muestra cada uno de sus componentes.

Tabla No. 3 Operacionalización de variables

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Caracterizar el perfil sociodemográfico de los sujetos de estudio en la literatura consultada.	Aspectos sociodemográficos de pacientes con anorexia en la	Conjuntos de características demográficas, biológicas y sociales de pacientes con anorexia	Se identifican aspectos demográficos y sociales de paciente con anorexia	Edad (media y rango) Sexo Raza Locación	Menor de 18 años 18 a 40 años De 41 a 64 años Mayor de 65 años Masculino Femenino No indica Blanco Hispano	Guía de revisión sistemática

						Negro	
						Otro	
Develar la efectividad de diferentes tratamientos nutricionales en pacientes con anorexia.	Efectividad de tratamientos nutricionales	de Tratamiento nutricional basado en brindar alimentos, y nutrientes adecuados para tratar afecciones y mantener un estado nutricional saludable.	Mediant e la informac ión obtenida a partir de la revisión de artículos científicos os.	Característi cas de manejo nutricional	Intervenci ón nutricional	Fitoterapi a	Guía de revisión sistemática
Describir el uso del cannabis en el tratamiento de enfermedades.	Uso de cannabis en el tratamiento de enfermedades	Beneficios que brinda el cannabis en el tratamiento de enfermedades	Mediant e la informac ión obtenida a partir de la revisión	Usos del cannabis Tratamient o de enfermedades	Uso terapéutic o Anorexia Cáncer VIH	Suplement ación	Guía de revisión sistemática
						Palitativo	

					de			del dolor	
					artículos				
					científicos.				
Identificar la efectividad del cannabis en el tratamiento nutricional en pacientes con anorexia.	Efectividad del cannabis en el tratamiento nutricional de pacientes con anoréxicos	Función del cannabis en las diferentes características nutricionales en los pacientes	Función del cannabis en las diferentes características nutricionales en los pacientes	Mediante la información obtenida a partir de la revisión de	Mediante la información obtenida a partir de la revisión de	Efectos de las modificaciones nutricionales	Tipos de cannabis	Produce deseos de comer Reduce la ansiedad Aumento en el apetito Ganancia de peso Mejoramiento IMC Fitocannabinoides Cannabis sintéticos	Guía de revisión sistemática

3.7 REVISION SISTEMATICA

La presente investigación se lleva a cabo mediante la metodología de la declaración PRISMA, la cual, según Manterola et al., (2013), se caracteriza por realizar una búsqueda intensa y detallada de las variables del estudio a través de diferentes combinaciones de las ecuaciones de búsqueda en las diferentes bases de datos, donde se define las palabras claves o terminologías que arrojan más resultados de la literatura requerida para la investigación. Esta revisión permite definir cuáles serán los criterios de inclusión y exclusión y cuales instrumentos serían los adecuados para llevar a cabo la recolección y el análisis de datos.

Las revisiones sistemáticas son estudios cuya población procede de un “estudio de estudios”, y como tal, en una revisión sistemática se recopila información generada por investigaciones clínicas de un tema determinado, mediante el uso de estrategias para limitar los sesgos y errores aleatorios.

Para los estudios incluidos en una revisión sistemática, una evaluación rigurosa del riesgo de sesgo requiere tanto de la evaluación a “nivel de estudio” como de, para algunas características, un enfoque más nuevo llamado evaluación a “nivel de resultado”, lo que evalúa la fiabilidad y la validez de los datos para cada resultado importante, determinando los métodos utilizados para evaluar en cada estudio individual. La calidad de la evidencia puede diferir entre resultados, incluso dentro de un estudio. Esta información debería ser comunicada para permitir una evaluación explícita del grado en que una estimación del efecto es correcta (Moher et al., 2016)

Según el autor, la declaración PRISMA para reducir el riesgo de sesgo y de informes erróneos crea una lista de ítems de verificación que incluyan certezas. Por tanto, se debe tomar en cuenta que para la realización de esta investigación se identifican las principales

variables escogidas las cuales son el tratamiento nutricional y uso del cannabis en pacientes con anorexia para ello se escogen distintos artículos científicos de nutrición y medicina por medio de distintas plataformas que indiquen la importancia de estas dos variables en la patología descrita. Para ello se escogen artículos publicados entre los años 2000 a la actualidad, los cuales cuentan con información actualizada acerca de cómo se ha tratado la parte nutricional y el uso de cannabis en la anorexia, al mismo tiempo se tomará en cuenta solamente aquel artículo científico que se encuentre en español o inglés.

3.7.1 Plan piloto

El plan piloto demuestra y valida que el instrumento utilizado y la terminología sean las indicadas para el estudio. La aplicación del plan piloto en el presente estudio ayuda a verificar si se necesita realizar algún cambio para mejorar el filtrado de los artículos científicos cuyos resultados respalden con información concreta adecuada a la investigación.

Para iniciar la búsqueda de publicaciones, se seleccionan con un primer filtrado 10 artículos científicos, se colocan en el buscador de la base de datos las palabras claves propuestas para esta investigación tanto en español como en inglés incluyendo los operadores boléanos “and” según lo indique la base de datos en relación a la terminología usada de la búsqueda y se escriben tanto en el idioma español como el inglés. A la hora de seleccionar los artículos científicos elegidos, se analizan los abstractos para conocer si cumplen con los criterios de inclusión establecidos, y luego se realiza la lectura completa del contenido elegible seleccionada para revisar los análisis de datos y conclusiones a las que se ha llegado en la investigación, con esa información se construye el análisis de datos para proceder con el filtrado en Excel.

Al dar inicio con el plan piloto, se utiliza la terminología propuesta, no obstante, al obtener los resultados, éstos no fueron los esperados, ya que comprendía información no

relevante para la investigación o no cumplían con los criterios del estudio. Por lo que se procede a cambiar la terminología para obtener una búsqueda de información más específica.

Se realizan cambios por completo en la terminología donde se sustituyen términos como “Consumo de cannabis y aumento de peso en anorexia” por “Cannabis ”, “Fitoterapia en trastornos alimenticios ” por “Medicina Herbal”, “ Dietoterapia” por “Terapia Nutricional” , “ Consumo de nutrientes y aumento de peso “ por “Tratamiento dietético”, además se agregó el termino de “ Pérdida de apetito” para encontrar más estudios referentes a diferentes tipos de anorexia; se concluyó que la realización de estos cambios es debido a que algunos términos no abarcan la información que debe llevar las variables del estudio, importante para la investigación a la hora de la indagación de los artículos científicos. Dichos cambios durante la primera parte del plan piloto ayudan a facilitar la recopilación de información.

La información seleccionada como elegible se registra en la herramienta que se ha construido para el tal fin e incluye lo que se solicita de cada uno de los artículos seleccionados, posteriormente se revisa con detalle cada uno de los artículos para seleccionar solamente los que si cumplen con todos los criterios de inclusión y son los que sustentan la revisión sistemática.

A continuación, se describen los ítems de cada lista que se aplican en la presenta investigación:

Título

Se incluye en el titulo la aclaratoria de que se trata de una revisión sistemática.

Resumen.

Se incluye la aclaratoria que el presente documento es una revisión sistemática; el objetivo principal; los criterios de inclusión y exclusión; las fuentes de información, método de búsqueda y método de presentación de resultados; la cantidad de artículos totales e incluidos para discusión; los principales resultados en la población (tipo, cantidad de estudios y de población), y la interpretación general de los resultados.

Introducción:

- Se describe la justificación de la revisión en el contexto del estado de arte o conocimiento existente sobre el tema tratado.
- Se declaran explícitamente los objetivos.

Métodos:

- Se especifican los criterios de inclusión y exclusión de búsqueda (ver tabla No. 1)
- Se especifican bases de datos empleadas en búsqueda y fecha de cada ingreso (Anexo 2)
- Se sintetiza el proceso de búsqueda y resultados mediante la tabulación de datos en la matriz, la cual se va ampliando la información de cada artículo.

Resultados.

Se incluyen los resultados de búsqueda en el Diagrama de flujo de los procesos de recolección de datos según la declaración PRISMA, tanto los incluidos como los excluidos y el motivo de exclusión (Figura 1)

Discusión.

- Se discute una interpretación generalizada de los resultados en el contexto de la evidencia.
- Se discuten las limitaciones encontradas en la evidencia.

Otra información.

- Se provee el número de registro DOI de cada artículo (ver Anexo 2).
- Se aclara que los artículos de acceso libre son de las bases de datos de Pubmed, Dialnet, Scielo y EBSCO (acceso afiliado de la Universidad Hispanoamericana).
- Se declara que no hay intereses por parte de la autora más que el de evidenciar los resultados del tema investigado.
- Además, no se cuenta con patrocinio ni financiamiento de ningún tipo para la presente investigación.

3.7.1.2 Resultados de búsqueda

Como última parte del proceso del plan piloto, se realiza en una tabla en Word (Anexo 3), los resultados de los artículos elegibles como parte del desarrollo de la presente revisión sistemática.

En la figura 2 se muestra cuantos artículos científicos fueron seleccionados en las distintas bases de datos utilizando la terminología y palabras claves establecidas para la investigación.

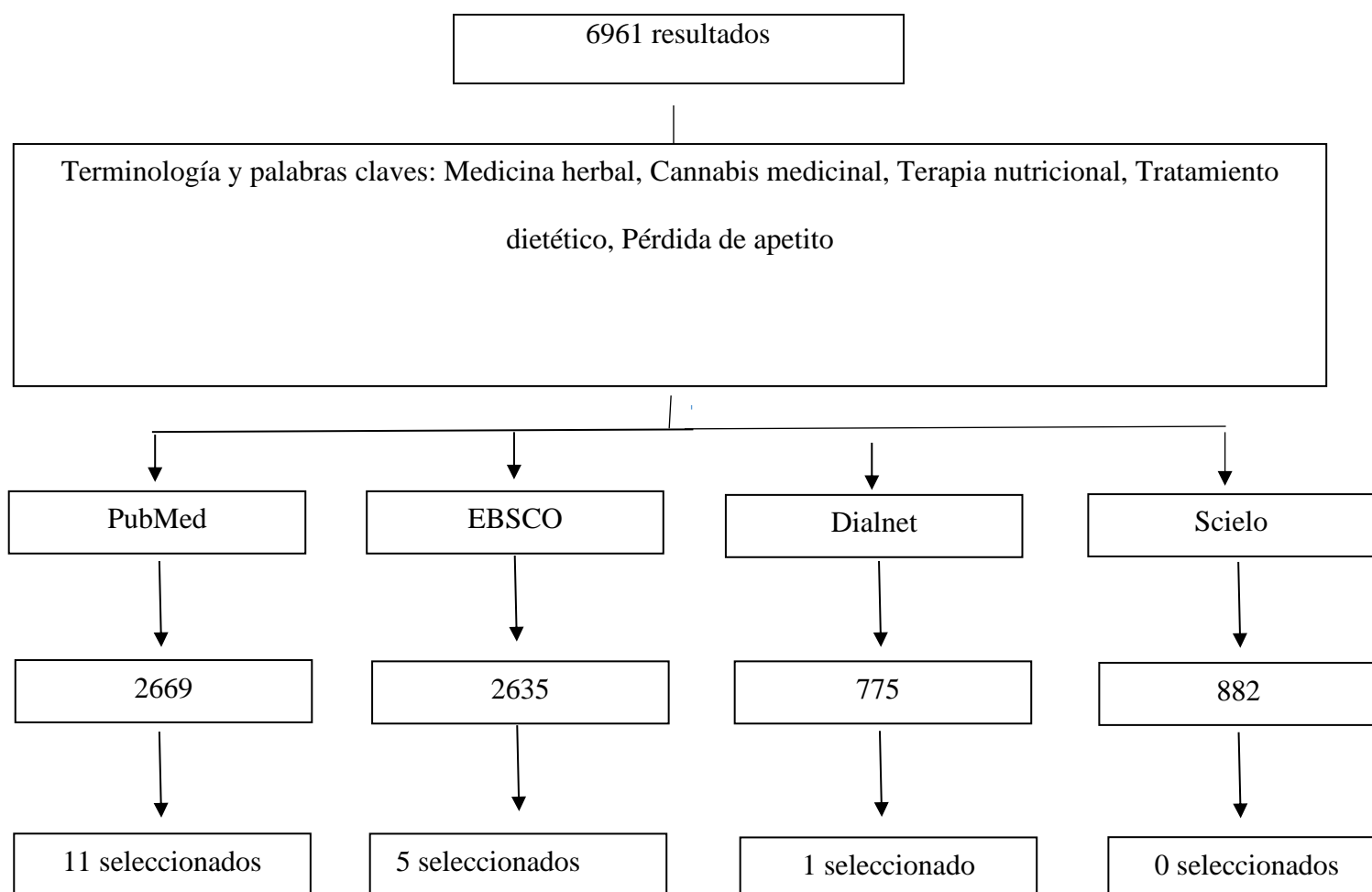


Figura No. 2 Resultados encontrados en las distintas bases de datos. Fuente:

Elaboración propia, 2022

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en las distintas bases de datos según terminología y palabras claves.

Tabla No. 4. Resultados de la búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos según terminología y palabras claves

Palabras clave	Pubmed	EBSCO	Scielo	Dialnet
Medicina	830	536	165	210
herbaria				
Cannabis	1099	1007	153	171
Terapia	161	450	144	196
nutricional				
Tratamiento	440	414	420	140
dietético				
Pérdida de	139	228	0	58
apetito				
Total, de	2669	2635	882	775
resultados				
según base de				
datos				

Fuente: Elaboración propia, 2022

En la siguiente tabla se muestran los resultados encontrados e incluidos en la revisión sistemática según terminología.

Tabla No. 5 Resultados incluidos en la revisión sistemática según base de datos y terminología

Base de datos	Palabras claves	Total, de estudios obtenidos
Pubmed	Medicina herbal, Tratamiento dietético, Cannabis y Terapia nutricional	11
EBSCO	Tratamiento dietético, Cannabis y Terapia nutricional	5
Scielo	-	-
Dialnet	Pérdida de apetito	1

Fuente: Elaboración propia,2022

3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.8.1 Revisión bibliográfica

Para iniciar la investigación, se realiza el sustento teórico mediante la indagación bibliográfica de artículos científicos, libros, publicaciones y tesis realizadas por distintos profesionales y artículos escritos referentes al tema de tratamiento nutricional y uso de cannabis en anorexia, con el fin de construir las diferentes partes de la investigación como lo son el marco teórico y antecedentes, los resultados se respaldan con artículos científicos que cumplen con los criterios. Este proceso es importante y requerido para sentar las

bases a fin de contribuir al desarrollo de la investigación; así como permite afinar la capacidad de búsqueda de información requerida.

3.8.2 Datos de la revisión sistemática

Posterior al desarrollo del sustento teórico de la investigación, se procede a la recolección de datos de la revisión sistemática, para lo cual se realiza un filtrado que identifica las bases de datos científicos relacionados con el área del tema de interés, para realizar la búsqueda de la información, donde se toma en cuenta los términos de búsqueda, criterios de inclusión y exclusión y si estos cumplen con ellas, una vez encasillada cada variable se parte a la elaboración de los resultados, con el fin de garantizar la mayor cantidad de información que pueda asegurar además un valioso análisis y discusión de la información, y así finalmente tener suficiente información que pueda brindar de esta manera las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Con la base de datos diseñada para la recolección de la información de los artículos científicos, se logró obtener el número final de registros que conforman los resultados de la revisión sistemática: 17 estudios científicos elegibles que cumplen con los criterios de inclusión, después del paso de los procesos indicados en la etapa de recolección.

Posteriormente, se realiza un conjunto de tablas resumidas en Word para organizar todos los datos obtenidos con los resultados de los estudios encontrados para realizar un adecuado análisis. Esta tabla comprende criterios básicos como: título, país donde se realiza la investigación, revista, autor, el año, objetivo del estudio, metodología empleada, variables estudiadas, tamaño de la población, locación, resultados relevantes para el estudio y conclusiones. Con esto, se prepara la síntesis narrativa de los hallazgos encontrados para posteriormente realizar la discusión de la investigación. No obstante, la

base de datos comprende información como los criterios que conllevan al análisis, y los resultados del proceso de filtrado.

Además de los criterios básicos se considera para la presentación de la información las siguientes casillas de resultados:

- Aspectos sociodemográficos disponibles en el artículo: sexo, edad, raza, localización.
- Características y condiciones de la estrategia nutricional aplicada: intervención nutricional, fitoterapia, suplementación.
- Características del rol del cannabis en el tratamiento nutricional: aumento de apetito, aumento de peso, mejoramiento de IMC y tipo de cannabis (sintético o natural).
- Características del efecto de cannabis: efectos positivos y efecto negativos.
- Características de usos de cannabis.

CAPITULO IV

PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1 RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

En este capítulo se presentan los resultados de la investigación. Los mismos responden a la pregunta de investigación dando cumplimiento a los objetivos específicos. Para ello, se desarrolla una revisión sistemática de 6961 de los cuales se seleccionan 17 artículos científicos, cuya recolección se lleva a cabo durante mayo del 2022.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de las variables de estudio.

4.1.1 Principales características de los estudios incluidos

Los 17 artículos científicos seleccionados son de fuentes primarias cuyo texto se encuentra completo, con un tiempo de publicación entre los años 2004 al 2022.

De los 17 estudios, los 17 miden la variable *Aspectos sociodemográficos de población en estudio*; 8 estudios miden la variable *Efectividad de tratamientos nutricionales*; 3 estudios miden la variable *Uso del cannabis en tratamiento de enfermedades* y 6 estudios midieron la variable *Uso del cannabis en el tratamiento de la anorexia*.

Acerca de las características y condiciones de la estrategia nutricional aplicada, se observan los siguientes tipos de manejo nutricional aplicado en los 8 resultados relacionados con la variable de manejo nutricional se encuentran 4 basados en fitoterapia, 1 con probióticos, 2 con suplementación (1 relacionado al uso de zinc y el otro al uso de omega 3), 1 sobre el protocolo acelerado realimentación hipercalórica. Comprendiendo los estudios basados con la variable de manejo nutricional comprenden varios tipos de anorexia los cuales comprenden 1 en anorexia senil, 2 en anorexia infantil, 3 en anorexia oncológica y 2 en anorexia nerviosa.

De todos los resultados anteriores relacionados con la variable cannabis y su relación con el manejo nutricional, solo 6 hacen referencia en sus títulos a la anorexia como pérdida de apetito y 1 de anorexia nerviosa (AN).

Dentro de los estudios relacionados con la variable cannabis, se encuentran 2 basados en el uso para reducción del dolor y 1 antiemético, 6 se centran en tratamientos basados en compuestos cannabinoides para la estimulación del apetito y ganancia de peso para la prevención y manejo de anorexia en anorexia nerviosa, y anorexia relacionada a enfermedades como cáncer y VIH/SIDA.

En cuanto a las variables operacionalizadas, solo 2 artículos completan todos los aspectos sociodemográficos de la población observada; sin embargo, 2 estudios se desarrollan en edades preescolares de 1 a 6 años, los 13 artículos restantes se desarrollan sobre poblaciones mayores de 18 años.

En relación a las limitaciones observadas de los estudios tras la aplicación de la intervención 2 estudios no presentan limitaciones como parte del estudio (Svendsen et al., 2004; Villaroel et al., 2012) Los 15 estudios restantes hacen referencia de sus limitaciones a una investigación con pequeña muestra, falta de grupo de control y a un tratamiento de corta duración, entre otras, por lo que los resultados se han basado en evidencia empírica limitada. Se necesitan más ensayos clínicos integrados para examinar eficacia en especial a los tratamientos nutricionales alternativos como el uso de cannabis debido a su escasa información en estudios en pacientes con anorexia.

Finalmente, los 17 artículos presentan algún tipo de información sobre la efectividad del tratamiento nutricional y uso de cannabis propuesto y, por ende, es posible conocer los resultados y la opinión de los autores sobre los mismos.

4.2 Listado de estudios incluidos en la investigación y su descripción

A continuación, la *Tabla N°6* presenta todos los artículos incluidos en la revisión sistemática. Para cada uno, se especifica el número de artículo asignado, la base de datos de donde se obtuvo, el título completo, los autores, el año, país e idioma de publicación, y el tipo de publicación.

El tipo de investigación varía según el artículo científico seleccionado, entre los cuales se dividían de la siguiente forma: 2 retrospectivo, 1 analítico observacional, 3 prospectivo, 1 transversal, 10 control placebo. Los artículos científicos seleccionados se basan en las variables que presenta la investigación, además se evalúan factores como sociodemográficos, el tratamiento dietético nutricional, mejoramiento del estado nutricional y efectividad terapéutica del uso del cannabis en pacientes con anorexia. Los 16 artículos científicos se presentan en inglés, por lo que se realiza una traducción de los títulos, a excepción de uno que es en idioma español.

Tabla No. 6. Artículos incluidos en la revisión sistemática

#	Base de dato	Título	Autor Año	País de publicación	Idioma	Tipo de publicación
1	Pubmed	Seguridad y eficacia de Ninjin'yoeito: un estudio de utilización en pacientes de edad avanzada	Suzuki et al., (2019)	Japón	Ingles	Ensayo clínico
2	Pubmed	El efecto del extracto de menta (<i>Mentha piperita</i>) sobre la gravedad de las náuseas, los vómitos y la anorexia en pacientes con cáncer de mama que reciben quimioterapia: un ensayo controlado aleatorizado	Jafarimanesh et al., (2020)	Irán	Ingles	Ensayo clínico
3	Pubmed	Eficacia de la curcumina en el tratamiento del síndrome de anorexia-caquexia por cáncer en cáncer de cabeza y cuello local o avanzado: un ensayo de fase IIa aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo (CurChexia)	Thambamroong et al., (2022)	Tailandia	Ingles	Ensayo clínico

4	Pubmed	Resultados de un protocolo acelerado de realimentación para pacientes hospitalizados en 103 adultos con anorexia nerviosa con peso extremadamente bajo en una clínica	Koerner et al., (2020)	Alemania	Ingles	Ensayo clínico
5	Pubmed	Eficacia y tolerabilidad del mantenimiento con dosis altas de dronabinol en fumadores de marihuana con VIH positivo: un estudio de laboratorio controlado.	Bedi et al., (2010)	USA	Ingles	Ensayo clínico
6	Pubmed	Los efectos de las cápsulas de cannabis con control de dosis sobre la caquexia y el síndrome de anorexia relacionados con el cáncer en pacientes con cáncer avanzado: estudio piloto.	Bar-Sela et al., (2019)	Israel	Ingles	Estudio piloto
7	Pubmed	Dronabinol y marihuana en fumadores de marihuana seropositivos.	Haney et al., (2007)	USA	Ingles	Ensayo clínico

8	Pubmed	¿El cannabinoide dronabinol reduce el dolor central en la esclerosis múltiple? Ensayo cruzado aleatorizado doble ciego controlado con placebo	Svendsen et al., Dinamarca (2004)	Ingles	Ensayo clínico
9	Pubmed	Experiencia del paciente y perspectiva sobre el cannabis medicinal como alternativa para el manejo del dolor musculoesquelético.	Mangua et al., USA (2022).	Ingles	Ensayo clínico
10	Pubmed	Eficacia preliminar y seguridad de un extracto de cannabis estandarizado oromucosal en náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia.	Duran et al., España (2010)	Ingles	Ensayo clínico
11	Pubmed	Efectos de la suplementación con zinc en las subescalas de anorexia en niños: un ensayo controlado aleatorizado.	Khademian et al., Pakistán (2014)	Ingles	Ensayo clínico
12	EBSCO	Guaraná (Paullinia cupana) mejora la anorexia en pacientes con cáncer avanzado.	Palma et al., Brasil (2016)	Ingles	Ensayo clínico

13	EBSCO	Efectos de una intervención nutricional con yogur sobre subconjuntos de linfocitos y capacidad de producción de citocinas en pacientes con anorexia nerviosa	Nova et al., (2006)	España	Ingles	Ensayo clínico
14	EBSCO	El efecto de la nabilona sobre el apetito, el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes con cáncer de pulmón: un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego.	Turcott et al., (2018)	México	Ingles	Ensayo clínico
15	EBSCO	Dronabinol en la anorexia nerviosa grave y duradera: un ensayo controlado aleatorizado.	Andries et al., (2014)	Dinamarca	Ingles	Ensayo clínico
16	EBSCO	El uso de dronabinol mejora el apetito y revierte la pérdida de peso en pacientes infectados con VIH/SIDA.	De Jesús et al., (2007)	USA	Ingles	Ensayo clínico
17	Dialnet	Efecto del ácido graso omega 3 sobre la pérdida del apetito y la disminución de ingesta de nutrientes y de energía en pacientes pediátricos con neumonía.	Villarroel et al., (2012)	Venezuela	Español	Ensayo clínico

Fuente: Elaboración propia, 2022

4.3 Resultados según los objetivos específicos de la investigación y la operacionalización de variables.

Una vez hecha la selección de los 17 artículos finales incluidos en la presente tesis, el resultado del proceso consiste en responder a los objetivos específicos planteados en el problema de investigación. La operacionalización de variables permite establecer las dimensiones e indicadores para cada objetivo y da pie a los cuadros de resultados que se presentan a continuación.

Se aclara que en cada cuadro solamente se incluyen aquellos artículos que responden al objetivo. Además, se aclara que dicho contenido es una copia fiel del texto original traducido al español.

La *Tabla N°7 Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática* que responden a aspectos sociodemográficos, solamente 2 artículos presentados datos completos respecto a las características de raza, edad media, rango de edad, locación y sexo de los 17 artículos finales. Estos dos artículos son obtenidos de EBSCO y Pubmed. Los restantes 15 no incluyeron datos completos relevantes, más sin embargo se comprenden en esta tabla. En su mayoría, son artículos obtenidos de la base de datos.

De los 17 artículos, 10 observan a una población de hombres y mujeres, 4 solo se observan población femenina, 1 comprende población masculina y solo 2 no especifican el sexo de la población estudiada. Todos los artículos tratan con una población adulta, con edad promedio de 45,19 años, excepción de 2 artículos cuya edad media es de 3,25 años. De los 17 artículos elegidos, solamente 2 artículos especifican la raza de la población encontrando la siguiente variedad: blancos, negros, hispanos, otros y desconocidos.

Así mismo, la variedad de locaciones es amplia, encontrando estudios en zonas asiáticas como Japón y Tailandia, medio orientales como Pakistán, Israel e Irán, europeas como Alemania, Dinamarca y España, América: Estados Unidos México, Venezuela y Brasil.

Tabla N°7. Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden a aspectos sociodemográficos

#	Título	Autor, Año	Tipo de población	Resultados con aspectos sociodemográficos disponibles en el artículo
1	Seguridad y eficacia de Ninjin'yoeito: un estudio de utilización en pacientes de edad avanzada.	Suzuki et al., (2019)	Población geriátrica.	<p>Sexo: 210 Hombres y 598 mujeres.</p> <p>Edad: Edad promedio: 81 años. (65-97 años).</p> <p>Raza: japoneses.</p> <p>Locación: Japón.</p>
2	El efecto del extracto de menta (<i>Mentha piperita</i>) sobre la gravedad de las náuseas, los vómitos y la anorexia en pacientes con cáncer de mama que	Jafarimanesh et al., (2020)	Femeninas con anorexia relacionada al cáncer de mama.	<p>Sexo: 84 Mujeres.</p> <p>Edad: Grupo de intervención: edad promedio: 30,69 años.</p>

reciben quimioterapia: un ensayo controlado aleatorizado.

(11,78 ± 49,60 años).

- Grupo control: edad promedio:

30,71 años.

(9,52 ± 51,90 años).

Raza: Inespecífico.

Locación: Irán.

- | | | | | |
|---|--|-----------------------------|--|---|
| 3 | Eficacia de la curcumina en el tratamiento del síndrome de anorexia-caquexia por cáncer en cabeza y cuello local o avanzado: un ensayo de fase IIa aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo (CurChexia) | Thambamroong et al., (2022) | Pacientes oncológicos con síndrome de anorexia-caquexia. | <p>Sexo: Inespecífico.</p> <p>Edad: Edad promedio: 53,5 años (22 a 85 años).</p> <p>Raza: Inespecífico.</p> <p>Locación: Tailandia.</p> |
| 4 | Resultados de un protocolo acelerado de realimentación para pacientes hospitalizados en 103 adultos con | Koerner et al., (2020) | Pacientes femeninas con anorexia nerviosa. | <p>Sexo: 103 Mujeres.</p> <p>Edad:</p> |

anorexia nerviosa con peso
,extremadamente bajo en una clínica.

Edad promedio: 32,5 años (18-47
años).

Raza: Inespecífico.

Locación: Alemania.

5 Eficacia y tolerabilidad del Bedi et al., (2010)
mantenimiento con dosis altas de
dronabinol en fumadores de marihuana
con VIH positivo: un estudio de
laboratorio controlado.

Pacientes con VIH
positivo.

Sexo: 7 Hombres.

Edad:

Edad promedio: 34 años (29-39
años).

Raza: Inespecífico.

Locación: Estados Unidos.

6 Los efectos de las cápsulas de cannabis Bar-Sela et al., (2019)
con control de dosis sobre la caquexia y
el síndrome de anorexia relacionados
con el cáncer en pacientes con cáncer
avanzado: estudio piloto.

Pacientes oncológicos
con anorexia.

Sexo: 15 Hombres y 9 mujeres.

Edad:

Población adulta mayor de 18
años.

Raza: Inespecífico.

- Locación:** Israel.
- 7 Dronabinol y marihuana en fumadores de marihuana seropositivos. Haney et al., (2007) Pacientes con VIH positivo. **Sexo:** 9 Hombres y 1 mujer. **Edad:** Población adulta mayor de 18 años. **Raza:**
- Negra: 7
 - Blanca: 1
 - Hispana: 2
- Locación:** Estados Unidos.
- 8 ¿El cannabinoide dronabinol reduce el dolor central en la esclerosis múltiple? (2004) Svendsen et al., Pacientes con esclerosis múltiple. **Sexo:** 10 Hombres y 14 mujeres. **Edad:** Edad promedio: 39 años (23-55 años). **Raza:** No específico. **Locación:** Dinamarca.
- Ensayo cruzado aleatorizado doble ciego controlado con placebo.

- 9 Experiencia del paciente y perspectiva sobre el cannabis medicinal como alternativa para el manejo del dolor musculoesquelético. Mangua et al., (2022) Pacientes con dolor musculoesquelético. **Sexo:** 124 Hombres y 60 mujeres. **Edad:** Edad promedio: 46 años (21-71 años). **Raza:** No especifico. **Locación:** Estados Unidos.
- 10 Eficacia preliminar y seguridad de un extracto de cannabis estandarizado oromucosal en náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia. Duran et al., (2010) Pacientes oncológicos. **Sexo:** Placebo: 1 Hombre y 8 mujeres. Medicamento a base de cannabis (CBM): 7 Mujeres. **Edad:** Control (Cannabis medicinal): Edad promedio: 55,5 años (41-70 años). Placebo:

- Edad promedio: 52 años (34- 70 años).
- Raza:** Inespecífico.
- Locación:** España.
- 11 Efectos de la suplementación con zinc en Khademian et al., Pacientes con **Sexo:** Inespecífico.
 las subescalas de anorexia en niños: un (2014) anorexia infantil. **Edad:**
 ensayo controlado aleatorizado. Edad promedio:4 años (2-6 años).
Raza: Inespecífico
Locación: Pakistán
- 12 Guaraná (Paullinia cupana) mejora la Palma et al., (2016) Pacientes oncológicos **Sexo:**
 anorexia en pacientes con cáncer con anorexia. Analizados: 13; Finalizaron: 7
 avanzado. Hombres.
 Analizadas: 17; Finalizaron: 11
 Mujeres.

- | | | | | |
|----|---|----------------------|---|---|
| 13 | Efectos de una intervención nutricional con yogur sobre subconjuntos de linfocitos y capacidad de producción de citocinas en pacientes con anorexia nerviosa. | Nova et al., (2006). | Pacientes femeninas con anorexia nerviosa (AN). | <p>Edad:</p> <p>- Pacientes analizados:</p> <p>Edad promedio: 65 años (49-81 años).</p> <p>- Pacientes que finalizaron el tratamiento:</p> <p>Edad promedio: 62 años (49-75 años).</p> <p>Raza: Inespecífico.</p> <p>Locación: Brasil.</p> <p>Sexo: 65 Mujeres.</p> <p>Edad:</p> <p>Edad promedio 15,5 años (15.5 ± 1.5 años).</p> <p>Raza: Inespecífico.</p> |
|----|---|----------------------|---|---|

14	El efecto de la nabilona sobre el apetito, el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes con cáncer de pulmón: un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego.	Turcott et al., (2018)	Pacientes oncológicos.	Locación: España.
				Sexo:
				7 hombres:
				Control placebo: 4;
				Experimental: 3
				26 mujeres:
				Control placebo: 15;
				Experimental: 11
				Edad:
				Control:
				-Edad promedio: 52,6 años (52.6 ± 11.8 años).
				Experimental: 61.1 años (61,1 años ± 10.6 años).
				Raza: Inespecífico

- 15 Dronabinol en la anorexia nerviosa grave y duradera: un ensayo controlado aleatorizado. Andries et al., (2014) Pacientes con AN.
- Locación:** México.
- Sexo:** 24 Mujeres.
- Edad:**
Población adulta mayor de 18 años.
- Raza:** Inespecífico.
- Locación:** Dinamarca.
- 16 El uso de dronabinol mejora el apetito y revierte la pérdida de peso en pacientes infectados con VIH/SIDA. De Jesús et al., (2007) Pacientes con VIH/SIDA.
- Sexo:** 139 Hombres y 16 mujeres.
- Edad:**
Edad promedio: 42,5 años (19-66 años).
- Raza:**
Blanca: 94
Negra: 18
Hispana: 15

				Otra: 4
				Desconocida: 24
				Locación: Estados Unidos.
17	Efecto del ácido graso omega 3 sobre la pérdida del apetito y la disminución de ingesta de nutrientes y de energía en pacientes pediátricos con neumonía.	Villarroel et al., (2012)	Pacientes con anorexia infantil.	Sexo: Hombres: 13 Suplementación: 8 Sin suplementación: 5 Mujeres: 7 Suplementación: 2 Sin suplementación: 5
				Edad: - Suplementado: edad promedio 1,5 años (1- 2 años).

- Sin suplemento: edad promedio 3,5 años (3-4 años).

Raza: Inespecífico

Locación: Venezuela

Fuente: Elaboración propia, 2022

En relación al primer objetivo de investigación: *Caracterizar sociodemográficamente la población en estudio*, 16 artículos elegidos se encuentran en inglés y pertenecen a varios países como: 4 Estados Unidos, 1 Japón, 1 Irán, 1 Alemania, 1 Pakistán, 1 Tailandia, 1 Brasil, 2 España, 1 Israel, 1 México y 2 Dinamarca. Solamente 1 estudio comprende el idioma español perteneciente al país de Venezuela.

La *Tabla N°8* , *incluye artículos de los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática* que responden a características de los diferentes tipos de tratamiento nutricional aplicada incluye 8 de los 17 artículos finales ya que abordan una estrategia nutricional basada en fitoterapia (guaraná, cúrcuma y hierbas medicinales), suplementos (zinc y omega 3), probióticos (yogurt) y un protocolo de realimentación que argumenta una realimentación acelerada alta en calorías para pacientes del tipo de anorexia nerviosa.”

Tabla No. 8 Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden a características de los diferentes tipos de tratamiento nutricional aplicado

#	Título	Autor, año, país	Tratamiento nutricional e intervención utilizada
1	Seguridad y eficacia de Ninjin'yoeito (NYT): un estudio de utilización en pacientes de edad avanzada.	Suzuki et al., (2019) Japón	<p style="text-align: center;">Tratamiento nutricional</p> <p>-Medicina tradicional japonesa a base de hierbas: NYT (12 hierbas medicinales secas: raíz de <i>Rehmannia</i>, raíz de angélica japonesa, rizoma de <i>Atractylodes</i>, <i>Poria sclerotium</i>, ginseng, corteza de canela, raíz de peonía, cáscara de <i>Citrus unshiu</i>, raíz de <i>Polygala</i>, raíz de astrágalo, <i>Schisandra fruta</i>, y <i>Glycyrrhiza</i>.</p> <p style="text-align: center;">Intervención</p> <p>-Un total de 731 pacientes (90,5 %) recibieron la dosis máxima diaria de 7,5 g, 12 pacientes con 2,5 g, 17 pacientes con 3,75 g, 1 paciente con 4 g, 46 pacientes con 5 g y 1 paciente con 12 g. 616 (76,2 %) y 163 (20,2 %) pacientes siguieron un esquema de dosificación de dos y tres veces al día, respectivamente.</p> <p style="text-align: center;">Indicaciones</p> <p>-Las razones para el uso: fatiga/malestar general en 589 casos (41,1%), frialdad de extremidades en 271 casos (18,9%), anorexia en 253 casos (17,6%), constitución deteriorada después de la enfermedad en 189 casos (13,2%). anemia en 72 casos (5,0%) y sudoración nocturna en 60 casos (4,2%).</p>

- 2 El efecto del extracto de menta (*Mentha piperita*) sobre la gravedad de las náuseas, los vómitos y la anorexia en pacientes con cáncer de mama que reciben quimioterapia: un ensayo controlado aleatorizado. Jafarimanesh et al., (2020) Irán

Tratamiento nutricional

-Administración de Menta (*Mentha piperita*).

Intervención

-Los pacientes de ambos grupos realizaron la intervención desde 12 horas antes hasta 16 horas después de la quimioterapia, por lo que, además de los antieméticos de rutina, los pacientes del grupo experimental recibieron 40 gotas de extracto de menta, mezcladas en 20 cc de agua del grifo cada 8 horas, y los pacientes del grupo control recibieron 40 gotas de agua destilada mezcladas en 20 cc de agua del grifo cada 8 horas.

- 3 Eficacia de la curcumina en el tratamiento del síndrome de anorexia-caquexia por cáncer en cáncer de cabeza y cuello local o avanzado: un ensayo de fase IIa aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo (CurChexia). Thambamroong et al., (2022) Tailandia

Tratamiento nutricional

-Administración de curcuminoides (extractos de curcumina) orales.

Intervención

-Veinte pacientes con Síndrome de anorexia y cáncer (CAS) en cáncer de cabeza y cuello localmente alimentados adecuadamente a través de una sonda de alimentación fueron reclutados y aleatorizados para recibir curcumina oral (en una dosis de 4000 mg diarios) (n = 10) o placebo (n = 10) durante 8 semanas.

-Los valores de laboratorio se controlaron cada dos semanas. Además, los nutricionistas evaluaron el estado nutricional y la ingesta calórica de los pacientes en cada visita para garantizar un objetivo calórico de 25 a 30 kcal/kg/día. Los pacientes de ambos grupos recibieron fórmula polimérica

- 4 Resultados de un protocolo acelerado de realimentación para pacientes hospitalizados en 103 adultos con anorexia nerviosa con peso extremadamente bajo en una clínica especializada en Prien, Alemania. Koerner et al., (2020) Alemania

estándar para su alimentación enteral cuya distribución calórica comprendía 15% de proteínas, 56% de carbohidratos y 29% de grasas.

Tratamiento nutricional

-Dieta basada en un protocolo de realimentación acelerado con una ingesta inicial específica de ≥ 2000 kcal/día, suplementos de rutina de fosfato y tiamina, así como un estrecho control médico.

Intervención

Todos los pacientes recibieron tres comidas con un contenido energético total promedio de 2000 kcal por día desde el día 1 después de la admisión a la sala, divididas en tres comidas principales con una opción entre menús vegetarianos y no vegetarianos. La ingesta calórica se ajustó y aumentó de acuerdo con el desarrollo de peso para lograr un aumento del peso corporal de 700 a 1000 g/semana.

Criterio para una ingesta suficiente de alimentos: fue el aumento de peso, que debería ser de al menos 100 g por día.

Si los pacientes no terminaban su comida (50%–99% comieron) se les pedía que bebieran 1 bebida suplementaria (400 kcal, Fresubin 200 mL con 2 kcal/mL). Si los pacientes comían menos del 50 % de su comida respectiva, se les pedía que reemplazaran las calorías perdidas bebiendo 2 bebidas suplementarias, se administró 200 mg de tiamina al día durante las primeras cuatro semanas y 612 a 1024 mg de fosfato al día durante las dos primeras semanas, además se realizó vigilancia médica.

- 5 Efectos de la suplementación con zinc en las subescalas de anorexia en niños: un ensayo controlado aleatorizado.

Khademian et al., (2014)
Pakistán

Tratamiento nutricional

-Suplementación con zinc (10 mg/día) o placebo durante 12 semanas.

Intervención

- Se estudiaron 77 niños anoréxicos, que recibieron zinc (10 mg/día) o placebo durante 12 semanas.

- 6 Guaraná (Paullinia cupana) mejora la anorexia en pacientes con cáncer avanzado.

Palma et al., (2016)
Brasil

Tratamiento nutricional

-Dieta basada bajo administración de extracto seco de guaraná.

Intervención

-Se administro 50 miligramos de extracto seco de guaraná dos veces al día durante 4 semanas.

-Inicialmente, el estudio fue diseñado para una duración de 8 semanas. Sin embargo, debido a la alta tasa de abandono en esta población terminal de pacientes, se acorto la duración del protocolo a 4 semanas.

- 7 Efectos de una intervención nutricional con yogur sobre subconjuntos de linfocitos y capacidad de producción de citocinas en pacientes con anorexia nerviosa.

Nova et al., (2006)
España

Tratamiento nutricional

-Uso de yogurt natural para evaluar efectos en ciertos parámetros inmunológicos en la anorexia nerviosa (AN) pacientes durante la realimentación.

Intervención

Se dividieron en dos grupos: el de intervención que consumían yogurt o leche en grupo de control, se llevó a cabo en un grupo de 16 pacientes con AN y 16 de un grupo de adolescentes sanos (AH) bajo un consumo de 375 g/d de yogurt natural (225 kcal, 12 g de proteína, 12 g de grasas, 14.25 d de carbohidrato). durante 10 semanas, y 14 pacientes (AN) y 19 pacientes (AH) consumían.

El grupo control (16 pacientes AN, 19 AH) consumió 400 ml/d de leche semidesnatada (172 kcal, 11.8 de proteína, 6.2g de grasas y 17.6 g de carbohidratos) Los pacientes con AN recibieron alimentación supervisada incluyendo dos vasos de leche semidescremada o tres yogurts.

El programa de realimentación la ingesta calórica inicial fue de 1500 kcal/d, se incrementó en 500 kcal en 3-4 días y nuevamente otras 500 kcal en 7-10 días, para asegurar un aumento aceptable de peso (0,5- 1,5 kg/ sem), el manejo dietético se acompañó con terapia psicológica para corregir comportamientos alimentarios anormal.

- 8 Efecto del ácido graso omega 3 sobre la pérdida del apetito y la disminución de ingesta de nutrientes y de energía en pacientes pediátricos con neumonía. Villarroel et al., (2012) Venezuela

Tratamiento nutricional

-Suplementación oral con ácido graso omega 3 sobre la pérdida de apetito y disminución de ingesta de nutrientes.

Intervención

-Se evaluó el efecto de la suplementación oral con ácido graso omega-3 (300 mg) sobre la pérdida del apetito y la disminución de la ingesta de nutrientes y de calorías en 20 niños de ambos sexos entre 1 y 4 años de edad, con neumonía aguda.

La *Tabla N°9. Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática* que responden a efectos observados en sujetos tras aplicación de intervención nutricional incluye 8 de los 17 artículos finales. Se divide en 6 tipos de efectos. Al primero, “Cambio en el peso y en el IMC” responden a 4 artículos; “Disminución de náuseas”, responde a 1 artículo; “Disminución de anorexia” responde a 2 artículos; “Cambios en masa muscular” responden a 2 artículos; “Tasa metabólica basal” responde a 1 artículo; “Mejoramiento de apetito e ingesta” responde a 3 artículos. En general, se observa que, en su gran mayoría, los artículos finales presentan algún tipo de contenido relevante a la pregunta de investigación, con mejoras en cada uno de los efectos observados.

Tabla N°9. Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden a efectos observados en sujetos tras aplicación de tratamiento nutricional

#	Título	Autor, año	Resultados
			Efectos observados en sujetos tras aplicación de intervención nutricional
1	Seguridad y eficacia de Ninjin'yoeito (NYT): un estudio de utilización en pacientes de edad avanzada.	Suzuki et al., (2019)	<p style="text-align: center;">Cambio en el peso corporal y el IMC</p> <p>-El peso corporal medio y el IMC aumentaron significativamente de $49,4 \pm 9,0$ kg y $20,9 \pm 2,6$ kg/m² al inicio a $50,0 \pm 9,0$ kg y $21,2 \pm 2,6$ kg/m² en la semana 24, respectivamente para ambos sexos</p> <p>- Hombres: el peso corporal medio y el IMC fue de $58,1 \pm 9,0$ kg y $21,4 \pm 2,7$ kg/m² al inicio y de $58,4 \pm 9,5$ kg y $21,5 \pm 2,8$ kg/m² a las 24 semanas, respectivamente</p> <p>- Mujeres: El peso corporal medio y el IMC de $46,5 \pm 6,9$ kg y $20,7 \pm 2,5$ kg/m² al inicio y $47,2 \pm 6,8$ kg y $21,0 \pm 2,5$ kg/m² a las 24 semanas.</p> <p style="text-align: center;">Mejora general</p> <p>-En el análisis de eficacia (n = 537), el tratamiento se calificó como "eficaz" en 219 pacientes (40,8%), "moderadamente eficaz" en 267 pacientes (49,7%) e "ineficaz" en 51 (9,5%) pacientes</p> <p>Mejoramiento de fatiga/ malestar general, anorexia, en las semanas 8,16 y 24 semanas</p> <p>Puntuaciones de gravedad para el deterioro de la constitución después de la enfermedad, el sudor nocturno, la frialdad de las extremidades y anemia mejoraron significativamente en las semanas 8, 16 y 24.</p>

2 El efecto del extracto de menta (*Mentha piperita*) sobre la gravedad de las náuseas, los vómitos y la anorexia en pacientes con cáncer de mama que reciben quimioterapia: un ensayo controlado aleatorizado. Jafarimanesh et al., (2020)

Disminución de náuseas

-La gravedad de las náuseas fue menor en el grupo experimental que en el grupo de control a las 24 y 48 horas después de la quimioterapia.
-La frecuencia media de episodios de vómitos fue menor en el grupo experimental en comparación con el grupo control

Disminución de gravedad de anorexia

-La gravedad de anorexia fue menor en el grupo experimental que en el grupo de control a las 24 y 48 horas después de la quimioterapia.

3 Eficacia de la curcumina en el tratamiento del síndrome de anorexia-caquexia por cáncer en cáncer de cabeza y cuello local o avanzado: un ensayo de fase IIa aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo (CurChexia). Thambamroong et al., (2022)

Cambios en masa muscular

- Ganancia masa muscular:
Pacientes tratados con curcumina tuvieron una ganancia de masa muscular media de 0,46 (-0,2 a 1,12) kg después de recibir curcumina durante ocho semanas, para los cuales la masa muscular media en la semana 0 fue de $24,04 \pm 3,08$ kg y en la semana 8 fue de $24,5 \pm 2,72$ kg.

Pacientes tratados con el placebo tuvieron una pérdida muscular media de 1,05 (-2,34 a 0,24) kg después de recibir el placebo equivalente durante ocho semanas, para los que la masa muscular media en la semana 0 fue de $24,31 \pm 5,56$ kg y en la semana 8 fue de $23,26 \pm 4,85$ kg.

-Cambio medio porcentual de la masa muscular a las ocho semanas entre los pacientes tratados con curcumina mejoró significativamente en comparación con los pacientes tratados con el mismo placebo (2,16 %, frente a -3,82 %).

Masa de grasa corporal

Los pacientes tratados con curcumina y con los pacientes tratados con el mismo placebo tuvieron cambios en la masa grasa corporal con una pérdida de masa grasa corporal

Tasa metabólica basal

El cambio medio en la tasa metabólica basal no difirió significativamente entre los dos grupos.

Cambios en el peso y el IMC

Para problemas de peso corporal, no se encontró un aumento sustancial en el IMC en ambos grupos. Sin embargo, los pacientes tratados con curcumina tuvieron menos pérdida de peso que el grupo de placebo correspondiente, para el cual el cambio medio del IMC fue de -0,1 kg (-0,71 a 0,51) entre los pacientes tratados con curcumina y -0,88 kg (-1,85 a 0,08) en el grupo de placebo.

Otras condiciones presentes:

- Reducción del recuento absoluto de linfocitos entre los pacientes tratados con curcumina fue significativamente menor que en el grupo de placebo correspondiente
- Para los criterios de valoración secundarios, los pacientes tratados con curcumina tenían una mayor fuerza de prensión manual que los pacientes tratados con placebo.

- 4 Resultados de un protocolo acelerado de realimentación para pacientes Koerner et al., (2020)

Cambio en el peso corporal y el IMC

hospitalizados en 103 adultos con anorexia nerviosa con peso extremadamente bajo en una clínica especializada en Prien, Alemania.

- Peso: aumentó durante cuatro semanas en un promedio de $1,0 \pm 0,5$ kg/semana y en un total de $4,2 \pm 2,0$ kg durante cuatro semanas (media, SD). Este cambio de peso corresponde a un aumento total de $1,6 \pm 0,8$ de IMC en cuatro semanas

- Aumento de peso fue mayor en la primera semana con un promedio de $1,9 \pm 2,0$ kg, estabilizándose a $0,7-0,8$ kg/semana en las siguientes tres semanas. El aumento máximo observado en la primera semana fue de 8,4 kg, que se debió principalmente a la rehidratación (detectable por la disminución del hematocrito). En 20 pacientes (19%), la ganancia de peso semanal en la primera semana estuvo entre 0,1 y 0,6 kg, en 13 (13%) entre 0,7 y 1,0 kg, en 22 (21%) entre 1,1 y 2,0 kg, en 24 (23%) entre 2,1 y 4,0 kg, y en 13 (13%) $>4,0$ kg. En 11 pacientes (11 %) se registró estancamiento o pérdida de peso en la primera semana, y este grupo tuvo una pérdida de peso media de 0,7 kg (máx. 2,2 kg a mín. 0 kg).

Otras condiciones presentes:

- Ninguno experimentó un deterioro crítico de su condición física, y todos mejoraron su nivel de rendimiento con el aumento de peso (puntuación de la prueba de sentarse, ponerse en cuclillas y ponerse de pie)

- Dosis de 200 mg de tiamina al día durante las primeras cuatro semanas y 612 a 1024 mg de fosfato al día durante las dos primeras semanas. Con esta suplementación, los niveles de fosfato sérico aumentaron durante el período de observación. Al ingreso, 7 (6,2%) de los 103 sujetos tenían hipofosfatemia con valores y un sujeto tenía un valor crítico. Después de una semana, solo cinco pacientes tenían niveles de fosfato sérico ligeramente disminuidos y después de dos semanas, solo tres pacientes

- Se observó una disminución significativa de las transaminasas como signo de mejora en la condición corporal general asociada con el aumento de peso.

5 Efectos de la suplementación con zinc en las subescalas de anorexia en niños: un ensayo controlado aleatorizado. Khademian et al., (2014)

Mejoramiento de la ingesta y apetito

Se mostro un impacto positivo sobre el apetito de este micronutriente mostró que puede promover la ingesta de calorías en niños anoréxicos, además no hubo diferencias en el peso, altura y el IMC antes y después del estudio, pero si se hiciera un seguimiento más prolongado, podrían encontrarse diferencias significativas.

Ingesta calórica:

Antes de zinc: 930 kcal

Después del zinc: 1022 kcal

6 Guaraná (*Paullinia cupana*) mejora la anorexia en pacientes con cáncer avanzado. Palma et al., (2016)

Cambios en el peso y el IMC

De los 18 pacientes que finalizaron la intervención de 4 semanas, dos pacientes tuvieron un aumento de peso igual o superior al 5% respecto al valor basal, siete pacientes experimentaron algún grado de aumento de peso entre 0,1 y 4,9%, un paciente termino con el mismo peso, ocho pacientes perdieron peso.

Mejoramiento de la ingesta y apetito

En términos de mejora del apetito seis pacientes mejoraron tres puntos en la escala visual de apetito, 10 pacientes mantuvieron su nivel de apetito, y dos pacientes tenían peor apetito.

Otras condiciones presentes:

-En cuanto al grado de náuseas entre los 18 pacientes, 10 pacientes (55,55%) mantuvieron su nivel inicial de náuseas, cuatro pacientes (22,22%) mejoraron en un disminución y cuatro pacientes presentaron empeoramiento de las náuseas.

Al comparar los síntomas presentes entre la primera y últimas semanas de tratamiento, se observó disminución significativa de la falta de apetito, somnolencia y tendencia a la mejoría de los vómitos.

- 7 Efectos de una intervención nutricional con yogur sobre subconjuntos de linfocitos y capacidad de producción de citocinas en pacientes con anorexia nerviosa. Nova et al., (2006)

Cambios en el peso y en el IMC

No se encontraron diferencias en los valores de peso o IMC entre los sujetos que consumían leche y yogurt.

Otras condiciones presentes:

Los recuentos de leucocitos y linfocitos fueron más bajos en los pacientes con AN que en los sanos durante todo el estudio.

Se encontró un aumento significativo de células CD8+ en HA-c y AN (Control) después de 10 semanas de ingesta de leche. Este resultado es también se reflejó en la relación CD4+/CD8+, que disminuyó significativamente después de 10 semanas de consumo de leche en los pacientes con AN

La capacidad de producir IFN-c se modificó significativamente por la combinación de tiempo y la intervención nutricional con los lácteos, tanto en los pacientes de AN como en los de HA.

Se mostro que la ingesta de leche durante 10 semanas disminuyó significativamente la producción de IFN-c, mientras que la ingesta de yogur durante 10 semanas aumentó significativamente esta producción.

En sujetos de control, aunque no significativa, la leche también mostró una tendencia a disminuir la capacidad de producción de IFN-c y yogur para aumentarlo.

- 8 Efecto del ácido graso omega 3 sobre la pérdida del apetito y la disminución de ingesta de nutrientes y de energía en pacientes pediátricos con neumonía. Villarroel et al., (2012)

Mejoramiento de apetito e ingesta

Al inicio el 50% de los niños suplementados presento mal apetito y el otro 50% buen apetito. Luego de ser suplementados con el omega 3 el 100% presento buen apetito.

-Incremento de apetito

El aumento de ingesta de nutrientes además del aporte calórico aumento en los dos grupos de niños estudiados (suplementado y no suplementado), tomando en cuenta que fue mayor significativamente en niños suplementados.

-Cambios en el peso y en el IMC

Suplementado con omega 3 hubo cambios significativos en cuanto al peso y área de grasa del paciente hospitalizado, disminuyo la anorexia causada por infección y el riesgo de deterioro nutricional.

Se observo que los niños suplementados con el ácido graso omega-3 mejoraron su peso significativamente (peso inicial: 12,46 kg y post test 13,31 kg).

-Cambios en masa muscular

Suplementado:

-Área grasa mm 706,72 y posttest 726,14

-Área muscular 1091,42 y posttest 1236,52)

No suplementado: no hay cambios al ingreso y al egreso de la hospitalización

La *Tabla N°10* incluye artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden al uso de cannabis en el tratamiento de enfermedades incluye 3 de los 17 artículos elegidos. Los 3 artículos elegidos señalan los “Usos en el tratamiento de enfermedades” entre estos como antiemético en pacientes oncológicos y analgésico. Mientras que 2 artículos incluyen “Efectos adversos” se destacan la fatiga y somnolencia, solamente 1 no señalo los efectos adversos; “Dosis” responde a 2 artículos con dosis de 2.5 mg y 10 mg, solamente 1 artículo no especifico la dosis del estudio.

Tabla. No. 10. Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden al uso de cannabis en el tratamiento de enfermedades incluye 3 de los 17 artículos elegidos.

Título	Autor, año	Resultados
¿El cannabinoide dronabinol reduce el dolor central en la esclerosis múltiple? Ensayo cruzado aleatorizado doble ciego controlado con placebo	Svendsen et al., (2004)	<p style="text-align: center;">Uso en el tratamiento de enfermedades</p> <ul style="list-style-type: none"> - La intensidad del dolor espontáneo fue significativamente menor durante el tratamiento con dronabinol - 13 pacientes tuvieron ≥ 33 % de alivio del dolor durante el tratamiento con dronabinol en comparación con 5 pacientes durante el tratamiento con placebo. - En la escala de calidad de vida, los dos ítems dolor corporal y salud mental indicaron beneficios del tratamiento activo en comparación con el placebo. <p style="text-align: center;">Intervención</p> <p>Durante el período inicial y los dos períodos de tratamiento, los pacientes registraron la intensidad del dolor, el uso de medicación de escape y los eventos adversos en un diario. Registraron la evaluación del alivio del dolor al final de cada período de tratamiento. Al final del período de referencia y al final de cada período de tratamiento, se administró pruebas sensoriales cuantitativas, un cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud (SF-36) y la escala de estado de discapacidad ampliada.</p> <p style="text-align: center;">Dosis</p> <p>Dronabinol en cápsulas de 2,5 mg en dosis escalonadas. La dosis inicial fue de 2,5 mg al día y la dosis se aumentó en 2,5 mg en días alternos hasta una dosis máxima de 5 mg (dos cápsulas) dos veces al día. Las cápsulas de placebo se administraron como cápsulas de aspecto idéntico. Las cápsulas activas contenían solución de dronabinol en aceite de sésamo y las cápsulas de placebo contenían aceite de sésamo puro. Después de 18-21 días de tratamiento es suspendido el tratamiento sin disminución gradual. Si ocurrían eventos adversos, se reducía la dosis a un mínimo de 2,5 mg al día.</p>

Efectos adversos:

- Fueron más comunes durante el tratamiento con dronabinol que durante el tratamiento con placebo. Durante el tratamiento con dronabinol, 23 pacientes tuvieron eventos adversos en comparación con 11 pacientes durante el tratamiento con placebo
- Número de pacientes con eventos adversos disminuyó durante el tratamiento activo y en la última semana de tratamiento no encontramos diferencias significativas en el número de pacientes con eventos adversos.
- Los eventos adversos más comunes durante el tratamiento con dronabinol estuvieron relacionados con el sistema nervioso central (mareos, dolor de cabeza, cansancio) y el sistema musculoesquelético (mialgia, debilidad muscular)

-Cuatro pacientes se les redujo la dosis (tres pacientes a 7,5 mg diarios y un paciente a 5 mg diarios) debido a eventos adversos intolerables. La reducción de la dosis disminuyó los efectos secundarios para los cuatro pacientes. El resto de los pacientes no tuvo necesidad de reducción de dosis durante el tratamiento activo y todos fueron tratados con 10 mg diarios. No se redujo la dosis de ningún paciente durante el tratamiento con placebo.

Experiencia del paciente y perspectiva sobre el cannabis medicinal como alternativa para el manejo del dolor musculoesquelético. Mangua et al., (2022).

Uso en el tratamiento de enfermedades

-Las condiciones reportadas incluyen trastornos de ansiedad (115), insomnio (100) y trastornos musculoesqueléticos (77). Estos valores son consistentes con el hecho de que se podría incluir más de una condición al otorgar licencias para cannabis medicinal. Entre los participantes, el 41,8% de los pacientes informaron trastornos musculoesqueléticos. Los pacientes con afecciones ortopédicas incluyen espasmos musculares, dolor lumbar, dolor de cuello, dolor de cadera o dolor de rodilla. Fueron considerados un subgrupo para análisis adicional. La indicación más común para el consumo de cannabis medicinal dentro de este grupo fueron los espasmos musculares.

Este estudio mostró que el uso de cannabis medicinal entre pacientes con afecciones musculoesqueléticas redujo efectivamente los niveles de dolor. Además, la mayoría de los pacientes

que usan cannabis medicinal consideraron que este fármaco representa una mejor opción que los narcóticos (es decir, los opioides) para el manejo adecuado del dolor.

Intervención

Se distribuyó una encuesta de 28 preguntas a pacientes en un importante centro de cannabis medicinal en Puerto Rico durante 2 meses. En el cuestionario se evaluaron la demografía, el historial médico, el consumo de cannabis, la perspectiva del consumo de cannabis y la eficacia analgésica.

Dosis: inespecífica

Efectos adversos: inespecíficos

Uso en el tratamiento de enfermedades

- Mejor efecto de CBM en reducción de la incidencia de vómitos inducidos por la quimioterapia. En comparación con el placebo, la CBM añadida a la terapia antiemética estándar fue bien tolerada y proporcionó una mejor protección.

Intervención

-Se realizó mediante bloques aleatorios (dos fármacos activos, dos placebos), con tratamientos asignados secuencialmente a un CBM que contenía THC y CBD, administrado como un aerosol bucal o placebo. Cada rocío administró 2,7 mg de THC y 2,5 mg de CBD o placebo.

-Primer día: tres pulverizaciones en periodo de 2 h tras la administración de quimioterapia Si no se observaban signos de intoxicación tras la primera dosis, se administraba una segunda y una tercera pulverización a los 30 y 120 min. Si se omitían dos dosis consecutivas debido a eventos adversos (AA), el paciente se retiraba del estudio.

Dosis

El número medio de pulverizaciones diarias tomadas durante los 4 días posteriores a la quimioterapia fue de 4,81 en el grupo de CBM (12,9 mg de THC y 12 mg de CBD), y 4,78 en el grupo de placebo. La mediana de duración del tratamiento fue de 3 días en el grupo CBM y 4 en el grupo placebo.

Eficacia preliminar y seguridad de un extracto de cannabis estandarizado oromucosal en náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia

Duran et al., (2010)

Efectos adversos: La somnolencia, la boca seca y la fatiga fueron los efectos adversos más comunes en ambos grupos. Tres pacientes en el grupo de CBM (41%) y uno en el grupo de placebo experimentaron mareos.

No se observaron cambios significativos en ninguno de los grupos en términos de presión arterial, peso, temperatura, hematología o química sanguínea.

Fuente: Elaboración propia, 2022

La *Tabla N°11. Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática* que responden a la efectividad del rol del cannabis en el tratamiento nutricional en los sujetos de estudio tras la aplicación de cannabis incluye 6 de los 17 artículos elegibles. Entre estos 6 artículos, 5 artículos hacen algún tipo de referencia al indicador “Cambios en el peso”; 1 artículo menciona sobre los resultados en el indicador “Cambios en peso e IMC” ; 5 artículos hacen referencia al indicador “ Cambios en el apetito e ingesta”; 6 artículos hacen referencia a la indicador “ Dosis” ; 1 artículo hace referencia al indicador “ Disminución de anorexia”; 1 artículo hace referencia al indicador “ Hambre y saciedad”; 1 artículo hace referencia al indicador “ Antojo de alimentos”. Los artículos seleccionados presentan algún tipo de contenido relevante a la pregunta de investigación, con mejoras en cada uno de los efectos observados.

Tabla N°11. Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden a la efectividad del rol del cannabis en el tratamiento nutricional en los sujetos de estudio tras la aplicación de cannabis

Título	Autor, año	Efectividad del rol de cannabis en el tratamiento nutricional
Los efectos de las cápsulas de cannabis con control de dosis sobre el síndrome de anorexia y caquexia relacionada con el cáncer en pacientes con cáncer avanzado: estudio piloto	Bar-Sela et al., (2019)	<p style="text-align: center;">Cambios en el peso</p> <p>-6 pacientes que completaron el estudio y tomaron las cápsulas durante un período de 6 meses, 2 pacientes mantuvieron un peso estable, 1 tuvo un aumento de peso del 7,7 % y 3 pacientes cumplieron el criterio principal de valoración, mostrando un aumento de peso de más del 10% (10,6%, 11,6% y 21,6%).</p> <p style="text-align: center;">Cambios en apetito e ingesta</p> <p>- Menos quejas sobre pérdida de apetito después de recibir el tratamiento con cannabis. -Casi todos los pacientes que cruzaron las primeras 2 semanas de tratamiento con cannabis informaron un aumento del apetito.</p> <p style="text-align: center;">Dosis e intervención</p> <p>-Las cápsulas del estudio contenían 10 mg de cannabinoides activos, de los cuales 9,5 mg de THC y 0,5 mg de CBD, o 5 mg de cannabinoides activos (4,75 mg de THC y 0,25 mg de CBD). -El tratamiento planificado fue de 2 × 10 mg por 24 horas durante seis meses de tetrahidrocannabinol (THC) 9,5 mg y cannabidiol (CBD) 0,5 mg. Si los pacientes sufrían efectos secundarios, la dosis se reducía a 5 mg × 2 por día (THC 4,75 mg, CBD 0,25 mg). Los participantes fueron pesados en cada visita al médico. El objetivo principal del estudio fue un aumento de peso de ≥10 % desde el inicio, 17 pacientes iniciaron el tratamiento con cápsulas de cannabis, pero solo 11 recibieron las cápsulas por más de dos semanas. La dosis inicial 10 mg se administró en 4/17 pacientes, recibieron 1 capsula de 10 mg/d durante mínimo dos semanas y un máximo de 4,5 meses.</p> <p>Otros informes: Reducción de fatiga</p>

Mejora de animo
Reducción de dolor
Mejora del sueño

Efectos secundarios:

Cansancio, mareos, desorientación, ansiedad y funcionamiento general alterado (3 pacientes con 10 mg, 3 pacientes con 5 mg)

Todos los efectos secundarios psicoactivos ocurrieron de 1 a 2 horas después de la ingesta de la cápsula de cannabis, duraron de 2 a 3 horas y causaron incapacidad para realizar actividades físicas durante estas horas.

Intervención

Cápsulas de 10 mg cada 24 horas. La primera toma es preferible por la mañana. La segunda dosis podría administrarse después de 8 horas según la necesidad del paciente o antes de dormir para pacientes que sufren de privación del sueño. En este estudio, los pacientes fueron tratados inicialmente durante 2 semanas con 1 cápsula de 10 mg al día para una adaptación gradual y la dosis podía aumentarse a 2 cápsulas de 10 mg cada 24 horas. Sin embargo, si los pacientes sufrían efectos secundarios que reducían significativamente las actividades de la vida diaria, principalmente relacionados con mareos y/o ansiedad, su dosis se reducía a 5 mg por día. La decisión de reducción de dosis se tomó en relación con el informe de los pacientes sobre los efectos secundarios y la adherencia al protocolo.

Disminución de anorexia

4 semanas después del inicio de tratamiento la puntuación para el grupo experimental fue de 26,4, mientras el punto para el diagnóstico de anorexia es de una escala de 24, lo que mostro que los pacientes con nabilona evitaron el diagnostico de anorexia a las 4 semanas después del tratamiento, en comparación con el grupo control que tenía puntuación de 23,6 a las 4 semanas.

Cambios en apetito e ingesta

El efecto de la nabilona sobre el apetito, el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes con cáncer de pulmón: un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego

Turcott et al., (2018)

- Aumentó ingesta calórica (342 kcal) y una ingesta significativamente mayor de carbohidratos (64 g) en el grupo experimental en comparación con los pacientes que recibieron placebo
- Autopercepción de pérdida de apetito fue 1,5 veces mejor en grupo experimental frente a placebo en la evaluación de 4 semanas, aunque no alcanzo significación estadística debido a un tamaño de muestra limitado.
- El tratamiento con nabilona aumenta el consumo energético en especial de hidratos de carbono y grasas.

Dosis e intervención

Los pacientes fueron aleatorizados para recibir capsulas orales de 0,5 mg diarios de nabilona o placebo durante 2 semanas, ya que este agente debe iniciarse con una dosis de inducción según lo establecido por la normativa. Posteriormente se aumentó la dosis a 1mg/d para las próximas 6 semanas

Otros informes:

Mejora de escalas funcionales de calidad de vida

Reducción de dolor e insomnio.

Los pacientes que tomaron nabilona tuvieron mejoría del dolor en dosis de 1 mg/ d durante 8 semanas de acuerdo a la percepción de calidad de vida

Nauseas no mostro mejoría significativa en grupo experimental (Dosis prescrita para nauseas es de 6 mg/d superior a la dosis del estudio)

Dronabinol en la
anorexia nerviosa
grave y duradera:
un ensayo
controlado
aleatorizado

Andries
et al.,
(2014)

Cambios en el peso

-Los participantes tuvieron un aumento de peso significativo de 1 kg durante la terapia con dronabinol vs 0,34 kg durante el placebo. El cambio semanal promedio en el peso corporal fue de 0,25 kg durante el tratamiento con dronabinol, es decir, 0,17 kg por encima del placebo.

- Antes del tratamiento hubo una pérdida de peso en un promedio de 0,53% de su peso medio por mes. Por el contrario, ganaron un 2,83% por mes durante el ensayo. Esta tendencia positiva continuo, pero a un ritmo menor en año posterior al tratamiento.

Dosis

La elección de una dosis diaria de 5 mg de dronabinol se basó en los hallazgos de ensayos anteriores, que sugirieron que las dosis de THC de 2,5 mg dos veces al día (administradas antes de almuerzo y cena) serian la dosis óptima.

Intervención

Los participantes recibieron dronabinol (capsulas orales 2.5 mg dos veces al día durante 4 semanas) y un placebo equivalente, se les asignó aleatoriamente a uno de ellos dos secuencias de tratamiento (dronabinol-placebo o placebo dronabinol). Un periodo de lavado de cuatro semanas separó los dos periodos de tratamiento.

Otros informes:

Niveles de leptina en plasma aumento hasta un 15% por encima del placebo, pero volvió al valor inicial después de la última dosis de dronabinol.

Efectos adversos:

4 pacientes se informó efectos inespecificos con la terapia de dronabinol

Eficacia y tolerabilidad del mantenimiento con dosis altas de dronabinol en fumadores de marihuana con VIH positivo: un estudio de laboratorio controlado

Bedi et al., (2010)

Cambios en apetito e ingesta

-El dronabinol aumentó la ingesta calórica en los días 1 a 8 en relación con placebo (PBO), con un consumo diario promedio de 3579,9 (\pm 563) calorías con dronabinol en comparación con 3227,6 (\pm 385) con PBO. El dronabinol no afectó la ingesta calórica diaria durante los días 9 a 16.

El mayor consumo calórico durante los días 1 a 8 durante la administración de dronabinol se debió principalmente a un mayor número de ocasiones para comer.

-En los días 1 a 8, los participantes consumieron más calorías por la mañana con PBO, mientras que consumieron más calorías durante la noche cuando tomaron dronabinol en comparación con PBO

- Aumentó el consumo de grasas y carbohidratos en los días 1-8, no hubo ningún efecto sobre el consumo de proteínas durante este tiempo. Con dronabinol, la cantidad de proteína consumida fue menor que con PBO durante los días 9- 16.

Cambios en el peso corporal

Durante los días 1 a 8, el dronabinol aumentó el peso en 1,0 kg (\pm 1,1) desde el inicio, sin embargo, este efecto no fue significativo; no hubo efecto del fármaco en los días 9 a 16.

Hambre y saciedad subjetiva

Dronabinol aumentó las calificaciones de saciedad durante los días 1 a 8 y aumentó las calificaciones de hambre solo en los días 9 a 16.

Antojos de alimentos

-Aumento deseo por alimentos salados y dulces en los días 1 a 8 y 9 a 16. El dronabinol aumentó los informes de querer alimentos que contienen proteínas y grasas solo en los días 1 a 8, y de querer alimentos a base de carbohidratos solo en los días 9 a 16. Debido al aumento de la sed, se aumentó deseo por bebidas no alcohólicas.

Dosis

Prosificación: muestra de dronabinol (5 mg) bajo supervisión médica Tratamiento dronabinol con dosis: (20 mg; 5 mg) durante dos días seguidos de 14 días de dronabinol (40 mg; 10 mg).

Dosis de dronabinol se administró 4 veces/ d después de la dosis los pacientes completaron efectos subjetivos y cognitivos, antes de acostarse se vuelven a medir los efectos.

Intervención

Pacientes recibían dronabinol (10 mg) (dosis ocho veces la dosis inicial recomendada para la estimulación de apetito 2,5 mg) en una estancia y placebo en la otra, se seleccionó esta dosis porque las dosis más pequeñas tienen poco efecto en

fumadores. La tolerabilidad se midió con evaluaciones del sueño, subjetivas, comportamiento social y cognitivas. Para los análisis, se comparó los efectos de dronabinol con placebo en cada fase de 8 días para investigar la tolerancia.

Otros informes:

Aumento de eficiencia del sueño en días 1-8

Disminución de minutos de vigilia.

Función cognitiva: menores efectos en el rendimiento relacionado con la velocidad de procesamiento ligeramente reducida con dronabinol solo alcanzo niveles altos en días 9-16.

Comportamiento social: Dronabinol no afecto índices de comportamiento evaluados

Dronabinol y Haney
marihuana en et al.,
fumadores de (2007)
marihuana
seropositivos.

Cambios en apetito e ingesta

La ingesta calórica promedio durante los 4 días de cada condición en función de dosis de marihuana y dronabinol, muestra que el dronabinol (5 y 10 mg) y marihuana (2%) aumento la ingesta calórica de forma dependiente de la dosis en comparación con el placebo.

- Aumento número de comidas mas no altero el promedio de calorías consumidas durante cada comida (aproximadamente 404 kcal).
- El dronabinol y la marihuana también demostró cambios pequeños pero significativos, al aumentar la proporción de calorías derivadas de las grasas.

Placebo: los participantes obtuvieron aproximadamente el 51 % de sus calorías de los carbohidratos, 36 % de grasas y 13 % de proteínas. La dosis baja de dronabinol (5 mg) aumentó significativamente la proporción de calorías diarias derivadas de la grasa del 36 % al 40 %, mientras que tendía a disminuir el consumo de carbohidratos.

- Los cigarrillos de marihuana de mayor concentración (3,9 %) redujeron significativamente el porcentaje de calorías derivadas de proteínas del 13 % al 11 % mientras que tendían a aumentar el consumo de grasas.

Cambios en peso

Marihuana de mayor potencia (3,9%) y dosis más altas de dronabinol (10 mg) aumento significativamente el peso corporal.
- En condiciones de placebo, el peso promedio de los participantes fue de 77,5 kg. Los participantes ganaron 1,2 kg después de 4 días de dronabinol (10 mg) y 1,1 kg después de 4 días de marihuana (3,9%).

Cuestionario de hambre y saciedad

-Cigarrillo de marihuana de mayor potencia (3,9 %) aumentó significativamente deseo de comer y las calificaciones de hambre.

Efectos secundarios:

-Dronabinol (10 mg) y los cigarrillos de marihuana de menor concentración (2,0 %) también aumentaron las calificaciones de boca seca.

- Cigarrillo de marihuana de menor potencia (2,0 %) aumentó las calificaciones de ansiedad.

- Dronabinol de 10 mg: aumentó en la dificultad para concentrarse. Mas sin embargo ni la marihuana ni el dronabinol alteraron significativamente el desempeño en ninguna de las tareas (p. ej., medidas de aprendizaje, memoria, vigilancia, capacidad psicomotora).

Dosis e intervención

- Se administró marihuana (0,0 %, 2,0 % y 3,9 % de THC) mediante un procedimiento estandarizado de fumar con señales, que produce aumentos confiables en la frecuencia cardíaca y el Δ^9 THC en plasma

- Dronabinol (0, 5 y 10 mg). Aunque la dosis recomendada para estimular el apetito es de 2,5 mg administrados 2 veces al día, se seleccionaron dosis más altas, el estudio mostro que los fumadores de marihuana, incluidos aquellos con VIH, muestran poco efecto con dosis más pequeñas de dronabinol.

Intervención

Los fumadores de marihuana VIH positivos (n = 10) completaron 2 fases de hospitalización de 16 días. Cada dosis de dronabinol (5 y 10 mg) y marihuana (2,0% y 3,9% Δ^9 - tetrahidrocannabinol [THC]) se administró 4 veces al día durante

4 días, pero solo 1 fármaco fue activo por día, por lo que se mantuvo la dosificación doble ciego. Cuatro días de lavado con placebo separaron cada condición cannabinoide activa.

Otros informes:

Cigarrillos de marihuana aumento calificación de buen sueño.

El uso de De
dronabinol mejora Jesús et
el apetito y revierte al.,
la pérdida de peso (2007)
en pacientes
infectados con
VIH/SIDA

Indicaciones individuales para prescripción de dronabinol

- 110 pacientes: pérdida de apetito; 86 pacientes para pérdida de peso; 59 pacientes para náuseas; 18 pacientes para emesis
- Cambios en el peso e IMC
- Disminución de peso antes de la terapia con dronabinol: peso perdido 7.5 ± 9.2 lb.
- Aumento de peso: un promedio general de 2.9 ± 10.7 lb durante la terapia con dronabinol.
- Ganancia de peso media: 113 pacientes que recibieron dronabinol durante 1 año (3.7 ± 10.6 lb) no fue significativamente diferente de la ganancia de peso en 13 pacientes que recibieron dronabinol durante solo 3 meses (1.4 ± 12.2 lb).
- Pérdida de peso previa a la terapia: 117 pacientes perdieron peso durante los 12 meses previos al inicio de la terapia con dronabinol.
- Mantenimiento y aumento de peso: 38 mantuvieron su peso o aumentaron de peso, de 117 pacientes que perdieron peso, 73 aumentaron de peso mientras recibían dronabinol. En general 97 pacientes mantuvieron su peso o aumentaron de peso durante el tratamiento con dronabinol
- Puntuaciones de IMC mejoraron

Cambios en apetito e ingesta

- Al inicio del estudio, 110 pacientes experimentaron pérdida de apetito; 59 pacientes experimentaron náuseas y 17 pacientes experimentaron emesis.
- El porcentaje de pacientes con pérdida de apetito disminuyó de desde el 71% en la visita del mes 1 y se mantuvo por debajo del valor inicial durante el periodo de seguimiento.
- Porcentaje de pacientes con náuseas disminuyó desde la semana 2 y todo el periodo de observación.
- Hubo una disminución no significativa en la incidencia de emesis desde el inicio hasta la visita final.

Dosis

-La dosis media prescrita en cada visita oscilo entre 9,6 y 10,8 mg/d, excepto en la visita de 1 año, cuando la dosis media total fue de 12,1 mg/d.

Efectos secundarios:

- Relacionados con el dronabinol fue muy bajo durante el período de estudio de 1 año solo 2 pacientes de 113 lo presentaron 1, y la mayoría de los involucrados el sistema nervioso central (2 con reacción paranoica y 1 euforia) los pacientes incluidos en este estudio (117) habían perdido una cantidad significativa de peso (promedio, 7.5 lb) de su peso máximo durante los 12 meses anteriores.

Fuente: Elaboración propia, 2022

La *Tabla N°12*, incluye artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden a limitaciones observadas en los sujetos de estudio tras la aplicación del tratamiento nutricional y uso del cannabis de los 17 artículos finales. Entre estos 17 artículos, los 15 hacen referencia a un tamaño de muestra pequeño; tiempos cortos de adherencia de tratamiento; resultados no pudieron generalizarse debido al sexo o tipo de cáncer, entre otras.

Tabla N°12 Artículos entre los años 2004 y 2022 incluidos en la revisión sistemática que responden a limitaciones observadas en los sujetos de estudio tras la aplicación del tratamiento nutricional y uso del cannabis.

#	Titulo	Autor, año	Resultados Limitaciones observadas en los sujetos de estudio tras la aplicación del tratamiento nutricional y uso del cannabis
1	Seguridad y eficacia de Ninjin'yoeito: un estudio de utilización en pacientes de edad avanzada.	Suzuki et al., (2019)	<p>Facilidad para adherencia al tratamiento:</p> <p>-No hubo un grupo de control. En consecuencia, son muy deseables más ensayos sobre la seguridad y la eficacia de NYT.</p>
2	El efecto del extracto de menta (<i>Mentha piperita</i>) sobre la gravedad de las náuseas, los vómitos y la anorexia en pacientes con cáncer de mama que reciben quimioterapia: un ensayo controlado aleatorizado.	Jafarimanesh et al., (2020)	<p>Facilidad para adherencia al tratamiento:</p> <p>-Una de las limitaciones de este estudio es el efecto de los factores de confusión en los resultados. Para eliminar los factores de confusión, se utilizó un muestreo aleatorio para seleccionar muestras idénticas. Además, se midió la puntuación media de la gravedad de las náuseas, los vómitos y la anorexia antes de la intervención y después de la quimioterapia, y luego se compararon las puntuaciones medias.</p> <p>-Se realizó en mujeres con cáncer de mama sometidas a quimioterapia. Por lo tanto, no es posible generalizar los resultados del estudio a otros pacientes que reciben quimioterapia.</p> <p>- Pequeño número de muestras. Se necesitan más estudios con mayor tamaño de muestra para confirmar los hallazgos actuales.</p>

- 3 Eficacia de la curcumina en el tratamiento del síndrome de anorexia-caquexia por cáncer en cáncer de cabeza y cuello local o avanzado: un ensayo de fase IIa aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo (CurChexia). Thambamroong et al., (2022)

Facilidad para adherencia al tratamiento:

Tamaño de muestra relativamente pequeño, lo que provocó un error de tipo II que distorsionó los resultados, disminuyó el poder estadístico del estudio e infló las tasas de descubrimiento falso.

Sesgo de autoselección puede haber ocurrido porque los pacientes con cáncer de cabeza y cuello localmente avanzado/avanzado con caquexia por cáncer tendían a preferir recibir una intervención específica.

El paso del tiempo desde recibir un aporte calórico adecuado a través de la alimentación por sonda influyó en la variable dependiente que podría amenazar la validez interna.

Este estudio inscribió a pacientes particulares con cáncer de cabeza y cuello localmente avanzado/avanzado con caquexia por cáncer que estaban en una sonda de alimentación que podría amenazar la validez externa. Por lo tanto, los resultados no pudieron generalizarse a todos los pacientes con cáncer.

El síntoma de anorexia no se abordó y no pudo interpretarse porque el estudio inscribió solo a aquellos pacientes que estaban en alimentación por sonda que puede haber oscurecido el síntoma.

- 4 Resultados de un protocolo acelerado de realimentación para pacientes hospitalizados en 103 adultos con anorexia nerviosa con peso extremadamente bajo en una clínica. Koerner et al., (2020)

Facilidad para adherencia al tratamiento:

-No se trata de una selección aleatoria de pacientes, sino de un escenario naturalista en una sola clínica. Un ensayo controlado aleatorizado (ECA) que compare la realimentación "lenta o regular" versus la "rápida" sería el próximo paso para proporcionar evidencia para cambiar las pautas de realimentación.

- Con el procedimiento elegido no se evidenció deterioro crítico de la condición física, por el contrario, se observó una consolidación del estado crítico de salud debido al rápido aumento de peso.

-La ingesta energética individual de los pacientes, así como la adherencia a las recomendaciones dietéticas y la frecuencia de las medidas de contingencia no se registraron objetivamente y solo se pudieron dar con una descripción del protocolo general de realimentación lo más precisa posible.

-Dificultad de un registro exacto y objetivo de la ingesta de energía de los pacientes con AN, incluso en condiciones controladas, y el aumento de peso inicial comparativamente alto y rápido demuestra que debe haber habido una ingesta de energía correspondientemente alta.

- Datos sobre los niveles de glucosa en sangre no se incluyen en el manuscrito.

5 Eficacia y tolerabilidad del mantenimiento con dosis altas de dronabinol en fumadores de marihuana con VIH positivo: un estudio de laboratorio controlado. Bedi et al., (2010)

Facilidad para adherencia al tratamiento:

-Los participantes reclutados no tenían anorexia al inicio del estudio, lo que puede haber contribuido a los resultados.

-Un problema relacionado es que, con placebo, los participantes no informaron náuseas sustanciales.

- Tamaño de la muestra de siete fue pequeño.

-Todos los participantes eran hombres, lo que limita la generalización.

6 Los efectos de las cápsulas de cannabis con control de dosis sobre la caquexia y el síndrome de anorexia relacionados con el Bar-Sela et al., (2019)

Facilidad para adherencia al tratamiento:

-Uno es el número de pacientes que abandonaron antes de finalizar el estudio. Esto puede explicarse por el nivel de progresión de la enfermedad en varios pacientes. La mayoría de los

cáncer en pacientes con cáncer avanzado: estudio piloto.

pacientes sufrían varios tipos de cáncer avanzado y recibían fuertes tratamientos oncológicos en el momento del estudio. Estas condiciones pueden haber causado dificultades a estos pacientes para tomar las cápsulas de cannabis y permanecer en el estudio hasta su finalización. Otra limitación es la falta de datos recopilados a lo largo del estudio. Esta limitación puede explicarse principalmente por la condición física de los pacientes que pudo haber influido en su cumplimiento en cuanto a completar los cuestionarios y devolverlos a tiempo.

- 7 Dronabinol y marihuana en fumadores de marihuana seropositivos. Haney et al., (2007)

Facilidad para adherencia al tratamiento:

-No se obtuvieron los niveles de THC en plasma, no se ha demostrado que esta medida prediga mal la ingesta de alimentos o los efectos subjetivos.

- 8 ¿El cannabinoide dronabinol reduce el dolor central en la esclerosis múltiple? Ensayo cruzado aleatorizado doble ciego controlado con placebo Svendsen et al., (2004)

Facilidad para adherencia al tratamiento:

-Inespecífico

- 9 Experiencia del paciente y perspectiva sobre el cannabis medicinal como alternativa para el manejo del dolor musculoesquelético Mangua et al., (2022).

Facilidad para adherencia al tratamiento:

-El cannabis medicinal se produce en calidad variable, se consume en cantidades diferentes y está disponible a través de diferentes marcas, lo que proporciona cierta heterogeneidad entre los pacientes que podría influir en la eficacia percibida entre los participantes. Los estudios futuros deben evaluar estas características heterogéneas (es decir, dosis, calidad).

- 10 Eficacia preliminar y seguridad de un extracto de cannabis estandarizado oromucosal en Duran et al., (2010)

Facilidad para adherencia al tratamiento:

náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia

-Bajo número de pacientes incluidos dada la población relativamente heterogénea de los pacientes participantes, en cuanto al tipo de cáncer y de los agentes quimioterápicos involucrados. La razón principal de la no participación de los pacientes que se negaron a participar fue que se ofreció tratamiento para un solo ciclo de quimioterapia. La financiación limitada también contribuyó al bajo número de participantes.

- 11 Efectos de la suplementación con zinc en las subescalas de anorexia en niños: un ensayo controlado aleatorizado Khademian et al., (2014)

Facilidad para adherencia al tratamiento:

-La principal limitación de este estudio fue la corta duración del seguimiento. Con un seguimiento más prolongado, algunos de los resultados dudosos actuales podrían volverse significativos.

- 12 Guaraná (Paullinia cupana) mejora la anorexia en pacientes con cáncer avanzado Palma et al., (2016)

Facilidad para adherencia al tratamiento:

-El estudio se diseñó para llevarse a cabo durante 8 semanas; sin embargo, los pacientes terminales pueden tener dificultades para completar las 8 semanas de tratamiento por el desarrollo de complicaciones clínicas durante este tiempo, lo que les dificulta cumplir con el tratamiento y permanecer en el estudio. Estas dificultades explican el elevado número de pacientes que abandonaron el estudio. Por lo tanto, el presente estudio fue modificado para durar solo 4 semanas debido a estas dificultades.

- 13 Efectos de una intervención nutricional con yogur sobre subconjuntos de linfocitos y capacidad de producción de citocinas en pacientes con anorexia nerviosa Nova et al., (2006)

Facilidad para adherencia al tratamiento:

-A pesar de mostrar un aumento significativo de peso como se espera de los pacientes que recibieron terapia de realimentación, no aumentaron más de peso durante las 4 semanas siguientes cuando estaban recibiendo tratamiento ambulatorio. Este periodo limitado como

pacientes ambulatorios fue demasiado corto para observar una recuperación física más sustancial

- 14 El efecto de la nabilona sobre el apetito, el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes con cáncer de pulmón: un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego. Turcott et al., (2018)

Facilidad para adherencia al tratamiento:

El grupo control era un poco más joven por lo que tenía una mejor respuesta funcional y tuvo una menor pérdida de peso en los últimos 6 meses.

Los resultados descritos justifican el desarrollo futuro de estudios más amplios.

Tamaño de muestra: pequeño, por la naturaleza del estudio como piloto no permitió un mayor reclutamiento de pacientes.

- 15 Dronabinol en la anorexia nerviosa grave y duradera: un ensayo controlado aleatorizado Andries et al., (2014)

Facilidad para adherencia al tratamiento:

-Los efectos del dronabinol podrían haber sido más pronunciados durante un periodo más largo de exposición.

- Los registros de peso recopilados hasta un año después del final del ensayo mostraron que los participantes continuaron mejorando su estado nutricional sin desarrollar adicción o síntomas de abstinencia, lo que sugiere que el dronabinol en estos pacientes con AN es seguro.

- Ninguna de las pacientes abandono durante el estudio.

- No se utilizó una herramienta psicométrica para evaluar síntomas depresivos y otras comorbilidades psiquiátricas por lo que no se investigó efectos secundarios relacionados con el dronabinol.

Tamaño de muestra: pequeño; se necesitan estudios de seguridad más grandes antes de un uso a gran escala de dronabinol en el tratamiento de la AN crónica.

- 16 El uso de dronabinol mejora el apetito y revierte la pérdida de De Jesús et al., (2007)

peso en pacientes infectados con VIH/SIDA

Facilidad para adherencia al tratamiento:

- Debido a la naturaleza retrospectiva del estudio, se desconoce si los pacientes estaban tomando dronabinol de manera constante durante todo el periodo activo del estudio.

- 17 Efecto del ácido graso omega 3 sobre la pérdida del apetito y la disminución de ingesta de nutrientes y de energía en pacientes pediátricos con neumonía Villarroel et al., (2012)

Facilidad para adherencia al tratamiento:

- Limitaciones inespecíficas

Fuente: Elaboración propia, 2022.

CAPITULO V

DISCUSION E INTERPRETACION DE LOS

RESULTADOS

5.1 DISCUSION E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

Luego de presentados los resultados de la presente investigación los cuales buscaban responder a la pregunta: ¿Cuál es la efectividad del tratamiento nutricional y uso del cannabis en pacientes con anorexia? Se realiza a continuación la discusión e interpretación de los mismos.

La misma se desarrolla a partir del estudio de categorías correspondientes a las variables estudiadas.

5.1.1 Aspectos sociodemográficos de pacientes con anorexia

A continuación, se revisan los resultados de la Tabla No.7. Las características sociodemográficas de las poblaciones observadas permiten discutir 3 aspectos relacionados a la incidencia de anorexia: el sexo del paciente, tipo de anorexia, su edad y su locación en términos sociodemográficos.

Los estudios recientes comprenden un tamaño de muestra que combina ambos géneros, con mayor prevalencia de la población comprende al género femenino en estudios de anorexia nerviosa y en enfermedades como el cáncer, sin embargo, la población masculina se ve reflejada en la anorexia por lo que prevalece en ambos sexos, la población del sexo masculino prevalece en estudios sobre VIH, además solamente un artículo hace una comparación de sus resultados entre ambos sexos. Dentro de las razas predominan blanca, negra, hispano, sin embargo, existe información entre los 17 artículos elegibles que relacionan estas razas con el riesgo de VIH/ SIDA.

Se sabe comúnmente que los pacientes que enfrentan cáncer y su tratamiento experimentan pérdida de apetito, aun así, se desconoce la prevalencia exacta de la

anorexia. En un estudio sobre pacientes con cáncer avanzado, más de la mitad de los pacientes experimentaron anorexia. Un estudio del North Central Cancer Treatment Group de 1115 pacientes con cáncer colorrectal y de pulmón encontró que los pacientes de cáncer con anorexia tenían tasas de supervivencia más bajas y experimentaron más toxicidad de la quimioterapia que los pacientes similares que mantuvieron su apetito (Tan et al., 2009).

En Colombia, la prevalencia estimada de VIH/SIDA es de 0,6 % en personas de 15 a 49 años; con el 75,3 % de los casos en hombres y 24,0 % en mujeres (Cardona et al. 2013). Se comprueba a través de la revisión sistemática, que las edades de prevalencia concuerdan con los artículos elegidos y además se relaciona al sexo masculino de la población con VIH, con respecto a los resultados obtenidos.

Dentro de las razas estudiadas se observa los resultados obtenidos de estudios relacionados al VIH/SIDA (Tabla No.7) la raza blanca e hispana se destacan. La prevalencia de la infección por el VIH en algunas ciudades de América Latina y Centroamérica oscila entre 5 y 20%, valores muy por encima del observado en estudios realizados en la población general de las mismas ciudades o países, lo cual permite afirmar que en muchos de nuestros países la epidemia se encuentra concentrada en poblaciones de hombres. América Latina aporta el mayor número de infecciones nuevas de VIH después de los Estados Unidos de América (Estrada, 2004).

Respecto al sexo de la población de anorexia nerviosa en estudio, como se pudo observar en los resultados elegidos Tabla No.7, en la mayoría de los estudios, abarca el sexo femenino. Según lo planteado por Martínez-González et al., (2020) quien realiza un estudio relacionado con pacientes con anorexia nerviosa demostrando que el sexo femenino fue el predominante en las muestras de los estudios de la investigación. Esto

podría explicar que la anorexia nerviosa prevalece en el sexo femenino, tal como lo demuestra el mencionado estudio en el que se realiza un metaanálisis sobre la incidencia de la anorexia nerviosa en mujeres, principalmente de países occidentales.

Las tasas de incidencia agrupadas fueron más altas para las mujeres de 10 a 29 años. La AN se da en alrededor del 0,5-1% de los adolescentes, siendo 10 a 20 veces más frecuente en mujeres que en varones.

No obstante, según Donini et al., (2008), la anorexia también puede ser un componente del envejecimiento normal y es común en los adultos que viven en la comunidad. Según el autor, en un estudio basado en sujetos mayores de 65 años encontró una prevalencia del 60% de anorexia auto informada, de allí que se infiere que existe una predisposición a la anorexia senil en pacientes con edades de 65 o más.

Igualmente, con respecto a la anorexia infantil, en la cual ubicamos estudios relacionados a esta población, en relación a los datos obtenidos (Tabla. No. 7) en base a la edad prevalente en la anorexia infantil se predomina edades de 1 a 6 años prevaleciente en este grupo de pacientes.

En este sentido, lo anterior coincide con lo afirmado por Lee et al., (2022) respecto que del 20 al 40 % de los bebés y niños pequeños tienen problemas para comer y alimentarse, información relacionada a un estudio transversal de pacientes pediátricos de Corea, 1432 (30,6 %) de los 467 pacientes, la anorexia represento la mayor proporción. Los grupos de edad predominantes de los niños con anorexia tratados por los encuestados fueron los de edad preescolar (1 a 7 años) (38,2 %) y de primaria temprana (7 a 9 años) (35,1 %). Demostrando en relación a los artículos elegidos para el estudio que las edades de 1 a 6 años su incidencia es más alta en el diagnóstico y presencia de la enfermedad en la etapa de la niñez.

Por otro lado, los 17 artículos finales abarcan una amplia variedad de locaciones con respecto a los países participantes; la mayoría de los estudios comprenden locaciones en Estados Unidos y países europeos como Alemania, Dinamarca y España, Irán, Pakistán, Tailandia, Japón, Brasil, México y Venezuela.

Los estudios epidemiológicos según Bosque et al., (2009), en relación a la AN se han generado principalmente en los Estados Unidos y en Europa. Esto explica a que los datos obtenidos abarcan datos de AN en Europa comprendiendo los países occidentales como los afectados en casos con AN.

Un estudio realizado en adultos mayores de ambos sexos con anorexia senil en Japón muestra que la prevalencia de anorexia aumenta con la edad en ambos sexos con una edad media de edad media $74,1 \pm 5,4$ años (rango, 65–96 años) (Tsutsumimoto et al., 2020) Al observar, se muestra que la anorexia en la vejez se destaca en Japón mostrándose en una edad mayor de 65 años.

Este estudio, junto con los datos obtenidos de los resultados de la investigación, mostró que, a través de la revisión sistemática, en relación al sexo de la población con VIH, prevalece el sexo masculino con respecto a los resultados obtenidos, además el país con mayor incidencia de estos casos es los Estados Unidos. En este país, se producen cerca de 40 000 nuevas infecciones cada año. En EE. UU., la tasa de incidencia aumentó de 15,6 casos nuevos por cada 100 000 en 2010 a 21,0 casos en 2019 (Govender et al., 2021)

5.1.2 Efectividad de tratamientos nutricionales

El tratamiento nutricional en pacientes con anorexia se mantiene en la búsqueda constante de pruebas que respalden resultados que logren un impacto positivo a nivel nutricional y calidad de vida en los pacientes que lo padecen. Los tipos de tratamientos nutricionales basados en fitoterapia, suplementos, protocolos de realimentación, y uso de probióticos presentados en (Tabla No.8) y (Tabla No.9) constituyen alternativas dieto terapéuticas para disminuir la respuesta anoréxica en pacientes que lo padecen, lo que se discuten a continuación.

Con respecto al tratamiento nutricional para anorexia, se deben tratar las deficiencias nutricionales que presentan los pacientes con anorexia principalmente de micronutrientes como lo es el zinc. El déficit de micronutrientes puede desempeñar un papel importante en la ingesta insuficiente de ingredientes alimentarios (Shamah-Levy et al., 2006) Los trastornos alimentarios están más extendidos entre los niños que entre los adultos y sus necesidades de diferentes micronutrientes son dramáticamente altas. La anorexia en los niños es más importante entre los niños en edad preescolar que tienen las necesidades más energéticas (Cooke et al., 2005) Lo que concuerda al observar los resultados de los estudios de la presente investigación que los pacientes pediátricos tuvieron que ser suplementados para mejorar los síntomas de la anorexia en relación a la mejora del apetito y del peso.

En los estudios revisados, los tratamientos nutricionales utilizados fueron en su mayoría naturales tales como preparación de hierbas (Ninjin"goeito), extracto de menta, curcumina, extracto de guaraná, los cuales demostraron que mejoraron apetito, aumento de peso, reducción de náuseas, vómitos y anorexia en pacientes oncológicos, reduciendo de manera general significativamente los efectos de la anorexia en los pacientes. La

fitoterapia como tratamiento natural en la falta de apetito supone la utilización de una serie de plantas y hierbas que actúan sobre el apetito en pacientes con anorexia, siendo de gran ayuda para el estado nutricional en estos pacientes.

Las hierbas medicinales tradicionales japonesas (medicina Kampo) también se utilizan como estimulantes del apetito cuando el tratamiento farmacológico no es eficaz en Japón. Ninjin'yoeito se usa para tratar enfermedades graves y ha sido aprobado para su uso en el tratamiento de malestar general, pérdida de apetito y anemia por el Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar de Japón. Ninjin'yoeito comprende: ginseng 3 g, raíz de *astrágalo* 1,5 g, rizoma de *Atractylodes* 4 g, 4 g de *Poria sclerotium*, raíz de angélica japonesa 4 g, raíz de *Rehmannia* 4 g, corteza de canela 2,5 g, raíz de peonía 2 g, cáscara de *Citrus unshiu* 2 g, raíz de polygala 2 g, fruto de *Schisandra* 1 g y *Glycyrrhiza* 1 g (Morinaga et al., 2020)

En relación al uso de guaraná, los resultados obtenidos para la investigación se observan que la guaraná mejora el apetito y aumento de peso; es el único estudio prevalente que refiere sus propiedades nutricionales en pacientes con anorexia oncológica, más sin embargo otros autores mencionan que no hay evidencia existencial que evalúe esos efectos, ya que en su mayoría refieren efectos antiadipogénicos (Lima et al., 2017) Se puede considerar que dicho estudio es un tema innovador en el caso de la anorexia y se debe seguir estudiando para evaluar su efectividad en la población de estudio.

Las náuseas y los vómitos siguen siendo un problema evidente en los pacientes que reciben quimioterapia. Al acondicionarse con más de 24 h de quimioterapia, los pacientes tienen riesgo de conllevar al origen de la anorexia. Según varios autores mencionan estudios que muestran la eficacia de la menta para reducir las náuseas y los vómitos posoperatorios (Tayarani et al., 2013) Sin embargo, los resultados de la eficacia en dichos síntomas, refieren su coincidencia a los resultados presentado en la (Tabla No. 9) sobre

los efectos de la menta con propiedades antieméticas y disminución de la gravedad de la anorexia en pacientes oncológicos.

La curcumina también se usa como medicina tradicional contra varias enfermedades crónicas, incluidas las cardiovasculares, neurodegenerativas, respiratorias, pulmonares, autoinmunes, metabólicas y otros tipos de enfermedades (Prasad et al., 2021) También se ha encontrado que es eficaz contra la anorexia, la tos, el coriza, las enfermedades hepáticas y la sinusitis (Kunnumakkara et al., 2017)

Otros autores refieren la eficacia de la curcumina en personas con sobrepeso u obesidad con características antropométricas como pérdida de peso, reducción de IMC y de circunferencia de la cintura (Alsharif et al., 2021), lo que se muestra en relación a los datos obtenidos de la investigación que, en pacientes con anorexia oncológica, sus efectos en ganancia de masa muscular y disminución en la pérdida de peso atenúan la anorexia, sin embargo, es un tema reciente y de poco estudio en pacientes con anorexia y se debe realizar más estudios en esta población para demostrar su eficacia.

Igualmente, se usan protocolos clínicos de realimentación con calorías para anorexia nerviosa, suplementación con ácido graso omega 3 y el uso del yogur para pacientes con anorexia nerviosa. Estos tratamientos demostraron lograr una intervención nutricional importante, ejerciendo efectos positivos sobre marcadores inmunológicos relacionados a estados nutricionales, mejorando a su vez la ingesta de nutrientes y calorías a la vez que estabiliza el peso y mejora la condición corporal.

Un estudio realizado por Smith et al., (2016), en pacientes con AN demuestra que una ingesta energética inicial de 1585 kcal/d y un rápido aumento de la ingesta energética a 3626 kcal/d, durante el día 14 después de la ingesta hospitalaria no se encontró ningún caso de síndrome de realimentación (SR); en ese estudio, los niveles de fosfato fueron

monitoreados y corregidos, además con este aumento de ingesta energética se observa resultados positivos a nivel nutricional como el aumento de IMC en 0,6 unidades por semana durante un período de 15 días.

Por otra parte, un estudio que refiere a una paciente femenina con AN con malnutrición grave, un peso de 23,7 kg y con elevación de enzimas hepática, se procede a la paciente a una nutrición enteral, bajo la administración de magnesio y fosforo, el aumento de peso en la paciente se observó al décimo día por lo que se procede a una alimentación hipercalórica de 2073 kcal , dada la buena respuesta de parte de la paciente se progresó a una dieta de 2400 kcal al realizar este protocolo se presenta valores normales de enzimas hepáticas alcanzando un peso de 33.8 kg (Pelegrina et al., 2014)

Relacionado a los datos obtenidos de la (Tabla No. 9) demuestra que una alimentación mayor a 2000 kcal bajo monitoreo resulta en aumento de peso y normalización de enzimas hepáticas.

Estudios recientes indicaron que los pacientes con ansiedad generalizada o trastornos alimentarios (anorexia nerviosa, bulimia nerviosa y trastornos por atracón) muestran un perfil específico de microbiota intestinal, y este desequilibrio puede restaurarse parcialmente después de una suplementación con probióticos de una o varias cepas (Navarro et al., 2021)

El microbiota intestinal juega un papel crucial en la función metabólica, la inmunomodulación y la regulación del peso. La AN representa una enfermedad mental grave caracterizada por una pérdida de peso grave asociada con discapacidades bioquímicas, metabólicas e inmunológicas, así como altas tasas de mortalidad (Seitz, 2019). Un desequilibrio puede afectar los comportamientos de alimentación y la pérdida de peso (Roubalová et al., 2020)

Borgo et al., (2020), demostraron que el predictor más adecuado para la disbiosis intestinal y los cambios metabólicos era el índice de masa corporal (IMC).

Un pequeño estudio que investigó los efectos de proporcionar ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) omega-3 en comparación con los ácidos grasos saturados en pacientes con AN encontró un efecto en el aumento de peso (Mauler et al. ,2009). Estos resultados coinciden con los efectos de la suplementación con omega 3 en pacientes con anorexia (ver Tabla No.9) se muestran los resultados de aumento de peso y apetito.

Por otro lado, un estudio de la India mostró que un medicamento estimulante del apetito que contenía multivitaminas (incluidas las vitaminas B12, B3 y B6), lisina y zinc era una opción de tratamiento adecuada para el tratamiento de pacientes con falta de apetito (LOA). El medicamento estimulante del apetito fue bien tolerado en dicho estudio, lo que enfatiza su eficacia para mejoramiento en pacientes con pérdida de apetito (Nagaraj et al. , 2022)

En una encuesta reciente entre médicos consultores y médicos generales en la India, el 54% de los médicos prefirieron medicamentos estimulantes del apetito que contienen multivitaminas y multiminerales para pacientes con LOA; el 24 % y el 22 % de los médicos prefirieron el tratamiento con jarabe antihistamínico y la medicación a base de hierbas, respectivamente (Tiwasakar et al., 2020)

En síntesis, los resultados obtenidos revelan la efectividad del manejo nutricional en pacientes con diferentes tipos de anorexia.

5.1.3 Uso del cannabis en el tratamiento de enfermedades

Los usos alcanzados que la Tabla No.9 exhibe están basados en dos estudios relacionados al tratamiento de enfermedades no relacionadas a la anorexia, sin embargo, es importante destacar su función en la medicina alternativa. Específicamente, los estudios se referían al uso del cannabis en los efectos que presentan esclerosis múltiple, afecciones musculoesqueléticas y solamente un estudio comprende los efectos del cannabis en el proceso de la quimioterapia en pacientes con cáncer. A continuación, se discuten los principales.

Entre los sustitutos potenciales de los opioides, el cannabis ha sido una alternativa poco estudiada debido a su estigma social y acceso limitado. No obstante, el cannabis ha ganado considerable atención como alternativa de tratamiento para diferentes enfermedades como la esclerosis múltiple, la emesis relacionada con el cáncer, la anorexia y la caquexia. Los principales compuestos que se han asociado con su potencial terapéutico son los cannabinoides: tetrahidrocannabinol (THC) y cannabidiol (Bruera y Savarese, 2022).

La contribución del sistema endocannabinoide a la regulación de tal variedad de procesos hace que la modulación farmacológica fitocannabinoide sea una estrategia terapéutica prometedora para muchos campos médicos, incluidos los estudios de actividad analgésica, neuroprotectora, antiinflamatoria y antibacteriana (Pisanti et al., 2017)

Las indicaciones mejor evaluadas han sido la profilaxis y el tratamiento de las náuseas y vómitos secundarios a la quimioterapia antineoplásica, el síndrome de anorexia- caquexia en pacientes con VIH/SIDA y la espasticidad muscular (Delmas y Herau, 2004).

En relación al efecto emético según un estudio realizado por Sanger (2007) se ha sugerido que el sistema endocannabinoide inhibe la emesis fisiológicamente, al activar los

receptores CB1 y CB2 localizados en el complejo dorsal del tronco encefálico donde se integran los reflejos eméticos.

El cannabis medicinal es una alternativa prometedora para reemplazar los opioides. Debido a sus propiedades antiinflamatorias y analgésicas teóricas, este grupo de compuestos (es decir, los cannabinoides) representa una estrategia potencial para el manejo del dolor (Romero et al., 2017)

El efecto secundario informado con mayor frecuencia fue mareos o aturdimiento, un efecto secundario bien conocido del δ -9-tetrahidrocannabinol (Zajicek et al. 2003). En un estudio previo que incluyó pacientes con esclerosis múltiple, se informó que el fármaco fue bien tolerado, sin diferencias en la cantidad de efectos secundarios entre el dronabinol y el placebo (Killestein et al., 2002).

En un estudio realizado por Cahill et al., (2021), las enfermedades más comunes por las que los participantes informaron sobre el consumo de cannabis fueron la ansiedad, seguida del trastorno de estrés postraumático, las afecciones reumatoides, los trastornos del sueño, y trastornos degenerativos del disco, entre otros.

5.1.4 Efectividad del rol del cannabis en el tratamiento nutricional de pacientes con anorexia

La efectividad alcanzada sobre las características a nivel nutricional por medio del uso de cannabis en pacientes con anorexia que la Tabla No.11 exhibe, insinúan que el rol del cannabis como parte del tratamiento nutricional en pacientes con anorexia tiene una amplitud de resultados como parte de una terapia alternativa. Los estudios estaban relacionados con pacientes anoréxicos con cáncer avanzado siendo la mayoría en cáncer de pulmón, anorexia nerviosa y VIH. A continuación, se discuten las principales.

Los pacientes con anorexia relacionada al VIH, los tratamientos antirretrovirales han reducido la prevalencia de la anorexia y la pérdida de peso en personas con VIH/SIDA (Abrams 2000), muchos pacientes siguen luchando por mantener el peso (Wanke et al. 2000). El agonista cannabinoide administrado por vía oral, dronabinol (Marinol®), está aprobado por la FDA para la anorexia relacionada con el VIH/SIDA. El dronabinol consiste en Δ^9 tetrahidrocannabinol (THC) sintético, el principal componente psicoactivo de la marihuana. Tanto el dronabinol como el cannabis fumado se usan médicamente para aumentar el apetito; también pueden reducir los efectos secundarios gastrointestinales de los tratamientos antirretrovirales (Chubineh y McGowan, 2008).

En los Estados Unidos, el dronabinol (DRO), un THC sintético, está aprobado en adultos para el tratamiento de la pérdida de peso asociada con la anorexia en pacientes con SIDA y para las náuseas y vómitos asociados con la quimioterapia contra el cáncer. En Europa, DRO está aprobado en Austria, Dinamarca e Irlanda para náuseas y vómitos refractarios al tratamiento convencional en cáncer y cuidados paliativos; y además para el dolor del cáncer en Dinamarca y la estimulación del apetito en el VIH en Irlanda (Schimrigk et al., 2017).

A lo largo de los años, a medida que se exploraban los efectos terapéuticos del cannabis, se examinaban nuevas vías de administración, incluida la mucosa oral, la vaporización o la sublingual (Reuter y Martin, 2016). Si bien los estudios clínicos muestran datos contradictorios con respecto a la correlación entre fumar cannabis y las enfermedades respiratorias.

Según Howden y Naughton (2011), la mayoría de los médicos están de acuerdo en que fumar cannabis medicinal, si bien tiene sus beneficios, no es una terapia saludable o estandarizada. Dependiendo de la vía de administración, las propiedades de absorción de los cannabinoides y el THC y la biodisponibilidad varían mucho.

La farmacocinética del THC varía en función de su vía de administración. La asimilación pulmonar del THC inhalado provoca una concentración plasmática máxima en cuestión de minutos, los efectos psicotrópicos comienzan en cuestión de segundos o unos pocos minutos, alcanzan un máximo después de 15 a 30 minutos y disminuyen en 2 a 3 horas. Después de la ingestión oral, los efectos psicotrópicos aparecen con un retraso de 30 a 90 minutos, alcanzan su máximo después de 2 a 3 horas y duran alrededor de 4 a 12 horas, según la dosis y el efecto específico (Grotenhermen, 2003).

El Δ^9 -THC administrado por vía oral o fumar cannabis aumenta las calificaciones cualitativas del hambre, hallazgos que respaldan el papel del sistema CB/CB₁R en la regulación de la alimentación comportamientos a través del sistema de recompensas (Di et al. 2009). Estos datos acumulados en realidad respaldan la evaluación clínica y las pruebas de terapias con cannabinoides para estimular el apetito en pacientes con cáncer que reciben quimioterapia, personas con VIH/SIDA y anorexia nerviosa, así como en pacientes anoréxicos con enfermedad de Alzheimer (Badowski et al., 2018).

Estudiar el efecto terapéutico de la cannabis, fumada o ingerida, no es posible ni correcto pues en primer lugar, dependiendo de la planta, la concentración de cannabinoides es distinta con un rango de THC de 1 a 30 %, con un promedio de aproximadamente 10 %; la forma de fumar es muy variable, tanto en la profundidad de la inhalación como en su frecuencia y el humo contiene muchos de los carcinógenos del tabaco y por la forma de fumarla se retiene en los pulmones tres veces más alquitrán y cinco veces más monóxido de carbono (Del Bosque et al., 2013)

En relación a esto, algunos autores han cuestionado la idoneidad de los cannabinoides administrados por vía oral debido a la variabilidad gastrointestinal, baja disponibilidad, largas vida media y las dificultades para una adecuada auto titulación de dosis (Grotenhermen, 2003).

La tolerancia a una variedad de efectos de los cannabinoides se ha sugerido previamente en participantes VIH negativos. Los consumidores ocasionales de cannabis muestran mayores alteraciones cognitivas después de la administración de THC fumado que los consumidores intensivos (D'souza et al., 2008)

En relación a la marihuana medicina se ha producido evidencia limitada sobre la eficacia de los cannabinoides medicinales en personas con VIH/SIDA (Hollister, 2000). Más recientemente, un ensayo clínico de los efectos del dronabinol (2,5 mg TID) y la marihuana fumada (3,95 % de THC en cigarrillos TID) en participantes seropositivos encontró que ambas concentraciones aumentaron el peso corporal durante el estudio de 21 días (Abrahams et al., 2003)

El uso de dronabinol oral en el tratamiento de la anorexia y la pérdida de peso en pacientes con VIH/SIDA reveló un efecto positivo en el aumento de peso y condujo a varios estudios que se realizaron con pacientes con cáncer.

Estudios anteriores han explorado el uso de cápsulas orales de dronabinol en pacientes que viven con VIH/SIDA para el tratamiento de la anorexia y la caquexia y han informado que el cambio en el peso corporal total osciló entre $-2,0$ y $3,2$ kg, mientras que, en estudios controlados con placebo, el cambio en peso corporal total para aquellos en el brazo de placebo osciló entre $-0,7$ y $1,1$ kg (Badowski y Pérez, 2016).

Sin embargo, según Turgeman y Bar-Sela (2019), la administración de dronabinol se ha visto asociado con una mejora del sabor, el olfato y el disfrute de los alimentos. Un estudio adicional exploró los efectos del dronabinol oral con dosis que varían de $2,5$ a 20 mg por día sobre el apetito, la percepción del gusto y el consumo de alimentos en 50 pacientes con cáncer con disminución del apetito y alteraciones quimiosensoriales, en comparación con un placebo. Los resultados mostraron una mejora significativa en el apetito y el consumo de proteínas en el grupo de dronabinol (Brisbois et al., 2011)

El cannabis es conocido por ser un potente estimulante del apetito incrementando principalmente la ingesta de alimentos ricos en grasa. Este fenómeno está regulado por el sistema nervioso central y se debe a la activación de receptores cannabinoides (CB1) a nivel hipotalámico. Además de la estimulación del apetito, la activación de estos receptores en el tracto digestivo, sobre todo a nivel hepático, aumenta la lipogénesis, y la ganancia de peso. De esta manera agonistas CB1 como el THC o sus análogos tienen aplicación en situaciones que requieren una ganancia de peso como el síndrome de desgaste asociado a SIDA o a cáncer, existiendo formulaciones a base de cannabinoides comercializadas para este fin (Suarez y Sánchez, 2014).

Otro estudio aleatorizado comparó los efectos sobre el apetito de una combinación de THC y CBD con THC solo o placebo entre pacientes que padecían anorexia-caquexia relacionada con el cáncer durante 6 semanas. No se observaron diferencias significativas

entre los grupos con respecto a la mejora del apetito o la ganancia de peso. Cabe señalar que las dosis de CBD en el estudio fueron bajas, incluso en comparación con otros estudios, lo que podría explicar la falta de diferencias encontradas entre los grupos, lo que respalda la afirmación de que el fracaso de los ensayos anteriores para mostrar algún efecto puede deberse a una dosis subóptima (Strasser et al., 2006)

Los estudios presentes (Tabla No.11) relacionados a pacientes anoréxicos por el cáncer, revelan que permite el aumento de peso, mejora el estado de ánimo, reduce el dolor y la fatiga, mejora el apetito, aumentan las escalas funcionales de la vida, reduce el dolor, reduce el insomnio y reduce las náuseas, demostrando de este modo su efectividad.

Con respecto a la prevalencia de los pacientes bajo tratamiento con cannabis terapéutico en un estudio realizado por Leung et al., (2022), indica que la prevalencia de cualquier uso medicinal de cannabis en el último año fue del 2,6 %; 3,2% en hombres, 2,1% en mujeres. En el Estudio Internacional de Políticas de Cannabis (ICPS) de 2018 realizado en Canadá y los EE. UU., la prevalencia del consumo de cannabis autoinformado alguna vez con fines médicos fue del 27 %, con tasas similares por sexo y la prevalencia más alta en adultos jóvenes.

Con los datos obtenidos de los pacientes con uso de cannabis terapéutico, las edades que más prevalecen rondan entre los 36 años a 50 años como parte de la población de adultos jóvenes.

Los pacientes de edad avanzada pueden ser más sensibles a los efectos de la solución oral de dronabinol y experimentan un aumento de los efectos hipotensores neuropsiquiátricos y posturales. Por lo tanto, se debe recomendar una dosis inicial más baja en esta población, así como en aquellos que no pueden tolerar las recomendaciones de dosis iniciales (Whiting et al., 2015)

En este sentido, los estudios revisados arrojan como resultado que el uso del dronabinol permite en estos pacientes el aumento del sueño, no afecta el comportamiento social y no se asocia con el deterioro cognitivo. Además de ello, mejora el estado de ánimo, aumenta el deseo por los alimentos, aumenta el consumo de grasas y carbohidratos, reduce las náuseas, reduce la ansiedad reduciendo a la vez los problemas gastrointestinales.

En síntesis, los resultados permiten corroborar que existe efectividad en el uso del cannabis para el tratamiento de la anorexia por lo cual con lo presentado en este capítulo se responde la pregunta de investigación.

5.1.5 Limitaciones observadas en los sujetos de estudio aplicación del tratamiento nutricional y uso del cannabis

Si bien el tratamiento nutricional y uso del cannabis en los pacientes con anorexia puede brindar enormes beneficios, su adaptación se ve afectada por varios motivos que lo consideran como un desafío en la hora de realizar el tratamiento o comprobar su eficacia. Por ello, a continuación, se discuten las principales limitaciones que pueden presentarse.

Los artículos seleccionados que responden a la variable de cannabis en cuanto al uso de tratamiento nutricional comprenden cortos plazos de estudio, que dificulta una mayor eficacia para sus resultados como lo es el aumento de peso.

Las revisiones sistemáticas han intentado resumir los hallazgos encontrados, limitándose a un número reducido de artículos que pueden ser comparables. A pesar de esta limitación, se ha obtenido una continua evidencia positiva del efecto del cannabis (Muñoz, 2019).

Existen pocos estudios que evalúen científicamente la eficacia del cannabis medicinal en el control de los síntomas del paciente con cáncer avanzado. Los estudios realizados con

cannabinoides sintéticos son metodológicamente muy limitados, pero aportan evidencia cierta sobre el efecto de los cannabinoides en el alivio del dolor (también como coadyuvante), de las náuseas y de los vómitos inducidos por quimioterapia en el enfermo oncológico (Sanz et al., 2018)

Las limitaciones que presentan la mayoría de los estudios que evalúan el efecto analgésico de cannabis son las diferentes dosis y formas farmacéuticas utilizadas, la falta de ensayos comparativos para las distintas formulaciones y vías de administración, el reducido tamaño de muestra, y el sesgo de la selección de pacientes (Avello et al., 2017).

En relación a tratamientos nutricionales, la severidad de la enfermedad influye en el abandono de la población estudiada en los tratamientos de investigación, por lo que se relacionan de forma negativa con la probabilidad de mantener un adecuado seguimiento al tratamiento nutricional (Islam et al. 2014) lo que dificulta la toma de resultados y así la evidencia en cuanto al uso de terapia que se está utilizando sobre el paciente.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se puntualizan las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación a continuación.

6.1.1. Conclusiones

En primera instancia, se concluye que la revisión sistemática permitió analizar satisfactoriamente los efectos, limitaciones y efectividad de los diferentes tratamientos nutricionales y uso del cannabis en pacientes con anorexia. El método PRISMA depuró un total de 6961 artículos para obtener una selección final de 17 publicaciones relevantes a la investigación según los criterios señalados en el marco metodológico. Con ello, se aseguró que todos los artículos finales contestaran la mayoría de las variables. La revisión de cada uno deriva a las conclusiones específicas descritas en seguida.

El perfil sociodemográfico de los sujetos de estudio en los artículos finales consta 15 de mujeres y hombres mayores de 18 años; solamente dos artículos comprenden edades infantiles. La mayoría de los estudios presentan diversas razas, entre las que se pueden mencionar blancos, negros, hispanos, japoneses, árabes y europeos. Lo anterior describe que la raza y locación geográfica es amplia abarcando zonas asiáticas, medio orientales, europeas, y americanas.

La población anoréxica en tipos geriátrico, VIH/SIDA, oncológico y anorexia nerviosa se destacan como los tipos de anorexia más prevalentes. Las edades prevalentes varían en anorexia oncológica y VIH/ SIDA, sin embargo, en la población anorexia geriátrica se ha visto que prevalece en edades mayores de 65 años comprendiendo ambos sexos, en la anorexia por VIH se destacan los mayores de 18 años, siendo el sexo masculino y la anorexia nerviosa en el sexo femeninas etapas de adolescencia y adultez, prevaleciendo en edades mayores de 15 años.

En cuanto a las características y condiciones de la intervención nutricional aplicada, se concluye que no existe un consenso sobre la definición exacta de un tratamiento nutricional enfocado en algún tipo específico en anorexia a excepción de los existentes sobre protocolos de realimentación en pacientes con anorexia nerviosa, cada artículo abarca varios tipos de anorexia en diferentes razas y poblaciones. De allí que, el 100% de artículos contemplan la variable de tratamiento nutricional con diferentes tipos de intervenciones nutricionales comprendiendo fitoterapia, uso de suplementos, probióticos y uso de protocolos de realimentación. Dichos estudios presentan resultados nutricionales que se refieren al apetito, saciedad, percepción del hambre y antojos, mientras a la variable del uso de cannabis comprenden gran variedad de dosis y formas farmacéuticas administradas en la población de estudio enfocado al tratamiento de la anorexia.

La principal conclusión sobre los efectos observados de la intervención nutricional es que los cambios en beneficio de la salud del paciente son extensos. Se denotan mejoras en los tipos de anorexia presentadas en el estudio como: aumento de IMC, peso corporal, valores bioquímicos como mejoramiento de enzimas hepáticas y valores inmunológicos en la intervención nutricional utilizando probióticos como el yogurt aplicado en la anorexia de tipo nerviosa. Los efectos de los tratamientos nutricionales observados son favorables conforme el paciente se reestablece a nivel nutricional.

El rol de los suplementos como el zinc en los pacientes con anorexia, es de gran importancia, sobre todo su administración población con anorexia infantil, ya que se ha destacado la deficiencia de este micronutriente en esta población. El enfoque de la administración del zinc es erradicar la inapetencia conllevando a un mejor estado nutricional y obteniendo resultados positivos, así como factores de crecimiento.

El uso de omega 3 demostró efecto relevante sobre las comorbilidades que desarrolla la anorexia, ya que, en pacientes anoréxicos con neumonía, este suplemento participa en el aumento de la ingesta de nutrientes y cambios nutricionales como aumento de la masa muscular y del peso con cambios significativos. En relación a los resultados observados conforme a los cambios en masa muscular, la curcumina denota una mejoría significativa comparación con los pacientes no tratados con la curcumina.

El uso de la fitoterapia como parte del tratamiento nutricional, como lo es el uso de la menta, guaraná y hierbas medicinales, aporta a un mejoramiento general en la disminución de la anorexia, que perjudica al paciente conllevado a un mal diagnóstico y complicación de la salud.

Los resultados actuales en relación al rol del cannabis en el tratamiento nutricional en pacientes con anorexia pueden desempeñar un papel en los procesos metabólicos de la anorexia, mejorando la calidad de vida en pacientes con resultados nutricionales significativos.

Los resultados en cuanto el uso de cannabis demuestra que la dosis recomendada de 2.5 mg a 10 mg de compuestos cannabinoides sintéticos como el dronabinol y compuestos naturales como el THC en concentraciones de 3.9%, resultan en el paciente anoréxico un impacto positivo a nivel nutricional en relación al aumento el deseo de comer y por ende a una estimulación del apetito y aumento significativo del peso. No obstante, una dosis mayor de 5 mg se enfoca como tratamiento antiemético.

Las presentaciones de las dosis de compuestos de cannabis varían en diferentes estudios, sin embargo, se resalta que el efecto de cannabis fumado es más factible debido a su rápida farmacocinética, su recomendación no es la más adecuada debido a los efectos

negativos que produce la vía fumada a la salud, por lo que la vía oral en presentaciones de aceites o cápsulas han mejorado los efectos nutricionales.

Los resultados que presentan los estudios del cannabis pueden aportar un efecto analgésico y de mejora del apetito. Son pequeños los efectos que presentan los resultados del estudio, pero es una terapia que coadyuva a mejorar la calidad de vida de los pacientes con anorexia. Es un complemento seguro y eficaz a pesar de sus efectos adversos que resaltan la sequedad bucal, somnolencia y fatiga como los más prevalentes más sin embargo son efectos de corta duración que comprenden menos de 3 horas.

Dicho tratamiento alternativo enfocado en el tratamiento nutricional se basa en evidencias en pacientes con anorexia relacionada al cáncer y VIH/SIDA, por lo que es un tratamiento factible para reducir la respuesta de toxicidad debido a los tratamientos invasivos como lo es la quimioterapia.

Las limitaciones observadas en los sujetos de estudio tras aplicar la evidencia en relación a la variable del cannabis del estudio pueden resumirse en un desconocimiento y manejo inadecuado del uso de los tratamientos seleccionados. La facilidad de adherencia se describe con discrepancia entre autores, ya que algunos afirman no presenciar problemas de aceptación y otros resaltan la dificultad con la que los pacientes no pueden seguir bajo el tratamiento indicado. Estas dificultades las presentan pacientes con alguna enfermedad avanzada como el cáncer o SIDA, lo cual interrumpe el tratamiento y la eficacia de los tratamientos de los estudios seleccionados. Junto con la variable del manejo nutricional, pueden citarse periodos cortos de adherencia del estudio, lo que dificulta que se observe o se mantenga los efectos como mantenimiento o mejoramiento del peso del paciente estudiado.

Finalmente, ciertos aspectos de la efectividad del uso de cannabis relacionados al tratamiento nutricional, como la aceptabilidad y adherencia requieren más estudios enfocados en disminuir la respuesta anorexígena; sin embargo, en la poca evidencia existente la mayoría de los autores que realizan estudios enfocados en estas variables avalan su aplicación e insisten en reforzar el desarrollo de estudios enfocados en esta población para su debida recomendación del tratamiento aplicado y seguir mejorando la calidad de vida en los pacientes con anorexia al hacer uso de tratamientos alternativos.

6.1.2 Recomendaciones

En definitiva, la presente investigación deja vacíos que ameritan ser revisados a futuro, especialmente dado el resultado positivo de la aplicación de un solo tratamiento nutricional o en cuanto al uso del cannabis basado en pacientes con anorexia. Seguidamente, se enlistan una serie de recomendaciones para posteriores estudios en el tema tratado.

Revisar la disponibilidad de publicaciones que se refieran a la implementación del uso de cannabis basado en pacientes con diferentes tipos de anorexia, rangos etarios acotados, poblaciones de mujeres u hombres exclusivamente y locaciones específicas según ubicación geográfica, independientemente de si se trata de pacientes anoréxicos, para diferenciar estrategias y resultados entre los grupos.

Ampliar el periodo de publicación de los artículos seleccionados que abarque una mayor posibilidad de ensayos clínicos, de preferencia altamente controlados, para tratar de aislar los efectos del tratamiento nutricional en diferentes tipos de anorexia y del uso del cannabis para así poder discutir resultados puntuales sobre marcadores nutricionales y fisiológicos en pacientes anoréxicos.

Los resultados actuales en relación al rol del cannabis en el tratamiento nutricional en pacientes con anorexia pueden desempeñar un papel en los procesos metabólicos que controlan el peso corporal pero sus posibles efectos psicógenos (como el deterioro cognitivo, alucinaciones que su efecto ha sido bajo en evidencia) impiden que se conviertan en una terapia de primera línea factible por lo que para su administración se recomienda una valoración psicológica del paciente para no atenuar los efectos del cannabis en el paciente y que este interfiera en su calidad de vida.

Realizar una búsqueda de publicaciones que estudien estrategias de aplicación de diferentes tratamientos nutricionales basado en pacientes con anorexia para determinar el grado de incidencia de la efectividad nutricional como lo es la rehabilitación nutricional en este tipo de pacientes.

Así mismo, como parte de un alcance se conoce que a nivel de investigaciones nacionales la anorexia no es un tema tratado con gran importancia, razón por la cual esta investigación podría dar inicio a desarrollar nueva información con respecto a los datos nacionales sobre la anorexia ya sea por parte de la CCSS, o investigaciones futuras por parte de los estudiantes que se pueden referencia el tema de la anorexia.

Investigar estudios que aborden el grado de conocimiento entre médicos y equipos de salud del uso de cannabis como parte del tratamiento nutricional en pacientes con anorexia como detector en su influencia, lo cual es como un factor limitante su uso en el tratamiento nutricional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Abrams, DI, Hilton, JF, Leiser, RJ, Shade, SB, Elbeik, TA, Aweeka, FT, ... &

Alfaro Campos, G., & Vargas Bermúdez, A. (2019). *Aplicación del índice pronóstico de supervivencia pap score en el paciente oncológico referido al centro nacional de control del dolor y cuidados paliativos en costa rica*. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1013974/rcspv28n01art36.pdf>

Algar-Gutiérrez, A. M. (2019). Revisión sobre la etiología de la anorexia y bulimia nerviosas en mujeres adolescentes.

Agostino, H., Erdstein, J., & Di Meglio, G. (2013). Shifting paradigms: continuous nasogastric feeding with high caloric intakes in anorexia nervosa. *Journal of Adolescent Health, 53*(5), 590-594.

Alsharif, FJ y Almuhtadi, YA (2021). El efecto de la suplementación con curcumina en medidas antropométricas entre adultos obesos o con sobrepeso. *Nutrientes, 13* (2), 680.

Banerjee, S. y Patel, A. (2017). Prevalencia de pérdida de apetito en pacientes que visitan médicos de atención primaria: una encuesta transversal. *Revista india de ciencias médicas, 69* (2), 2-7.

Baskaran, C., Carson, TL, Campoverde Reyes, KJ, Becker, KR, Slattery, MJ, Tulsiani, S., Eddy, KT, Anderson, EJ, Hubbard, JL, Misra, M. y Klibanski, A. (2017). Ingesta de macronutrientes asociada con el aumento de peso en niñas adolescentes con anorexia nerviosa. *Revista internacional de trastornos alimentarios, 50* (9), 1050–1057. <https://doi.org/10.1002/eat.22732>

Badowski, M. E., & Perez, S. E. (2016). Clinical utility of dronabinol in the treatment of weight loss associated with HIV and AIDS. *HIV/AIDS (Auckland, NZ), 8*, 37.

Badowski, ME y Yanful, PK (2018). Solución oral de dronabinol en el tratamiento de la anorexia y la pérdida de peso en el SIDA y el cáncer. *Terapéutica y gestión del riesgo clínico, 14*, 643.

Bajo Arenas, J. M., Laila Vicens, J. M., & Xercavins Montosa, J. (2009). *Fundamentos de ginecología*. Obtenido de <https://books.google.co.cr/books?id=lqqaTcTORLEC&pg=PA56&dq=amenorrea+en+anorexia&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiZ5LC7m6n2AhXltTEKHWUWDQgQ6AF6BAgREAI#v=onepage&q=amenorrea%20en%20anorexia&f=false>

Bosque-Garza, J. M. D., & Caballero-Romo, A. (2009). Consideraciones psiquiátricas de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia y bulimia. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México, 66*(5), 398-409.

Borgo, F., Riva, A., Benetti, A., Casiraghi, M. C., Bertelli, S., Garbossa, S., ... & Borghi, E. (2017). Microbiota in anorexia nervosa: the triangle between bacterial species, metabolites and psychological tests. *PLoS One, 12*(6), e0179739.

Brisbois, TD, De Kock, IH, Watanabe, SM, Mirhosseini, M., Lamoureux, DC, Chasen, M., ... & Wismer, WV (2011). Delta-9-tetrahydrocannabinol puede paliar la percepción quimiosensorial alterada en pacientes con cáncer: resultados de un ensayo piloto aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo. *Anales de Oncología, 22* (9), 2086-2093.

Bruera, EDR, Dev, R. y Savarese, DM (2022). Evaluación y manejo de la anorexia y la caquexia en cuidados paliativos. *Waltham, MA: actualizado*.

Cahill, SP, Lunn, SE, Díaz, P. y Page, JE (2021). Evaluación de la seguridad y eficacia del cannabis informada por el paciente a partir de una encuesta de pacientes de cannabis medicinal en Canadá. *Fronteras en salud pública*, 9, 626853.

Castro, S. S., & Araya, C. S. (2020). Anorexia nerviosa en adolescentes y adultos. *Revista Ciencia y Salud Integrando conocimientos*, 4(4), ág-212.

Calvo et al. (2008) Interrelación entre fármacos y nutrientes en situaciones fisiopatológicas determinadas. Obtenido de <https://books.google.de/books?id=FN47YzVMPNAC&pg=PA162&dq=medicamentos+que+causan+anorexia&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjotoz3yeD4AhVsXvEDHbvtDmAQ6AF6BAgXEAI#v=onepage&q=medicamentos%20que%20causan%20anorexia&f=false>

Carrero, J. J., Aguilera, A., Stenvinkel, P., Gil, F., Selgas, R., & Lindholm, B. (2008). Appetite disorders in uremia. *Journal of Renal Nutrition*, 18(1), 107-113.

Cooke LJ, Wardle J. (2005) Diferencias de edad y género en las preferencias alimentarias de los niños. *Br J Nutr.*; 93 (5):741–746.

Chandler, G. (2022). Especies para Quemar Grasa y Remedios Caseros. Obtenido de <https://books.google.de/books?id=PURuEAAAQBAJ&pg=PT67&dq=complicaciones+medicas+en+anorexia&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiswer6qOD4AhXq8LsIHeXZBkcQ6AF6BAgGEAI#v=onepage&q=complicaciones%20medicas%20en%20anorexia&f=false>

D'souza, DC, Ranganathan, M., Braley, G., Gueorguieva, R., Zimolo, Z., Cooper, T., & Krystal, J. (2008). Efectos psicotomiméticos y amnésicos atenuados del Δ -9-tetrahidrocannabinol en consumidores frecuentes de cannabis. *Neuropsicofarmacología*, 33 (10), 2505-2516.

Delmàs, M. D., & Hereu, D. C. (2004). Uso terapéutico de los cannabinoides. *Adicciones*, 16(2), 143-152.

Donini, LM, Poggiogalle, E., Piredda, M., Pinto, A., Barbagallo, M., Cucinotta, D. y Sergi, G. (2013). Anorexia y patrones alimentarios en el anciano. *PloS uno*, 8 (5), e63539.

Esquivel Hernández, R. I., Martínez Correa, S. M., Martínez Correa, J. L. (2018). Nutrición y Salud. Obtenido de <https://books.google.co.cr/books?id=UoJZDwAAQBAJ&pg=PA45&dq=ambientes+que+influyen+en+la+anorexia&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjBsJeftqT2AhWMmGoFHfShDHAQ6AF6BAgSEAI#v=onepage&q=ambientes%20que%20influyen%20en%20la%20anorexia&f=false>

Fernández Lucas, M. I. L. A. G. R. O. S., Teruel, J. L., Burguera, V., Sosa, H., Rivera, M., Rodríguez Palomares, J. R., ... & Quereda, C. (2010). Tratamiento de la anorexia urémica con acetato de megestrol. *Nefrología (Madrid)*, 30(6), 646-652.

- Garber, AK, Sawyer, SM, Golden, NH, Guarda, AS, Katzman, DK, Kohn, MR, ... y Redgrave, GW (2016). Una revisión sistemática de los enfoques para la realimentación en pacientes con anorexia nerviosa. *Revista Internacional de Trastornos de la Alimentación*, 49 (3), 293-310.
- Garber, Alaska (2017). Unos pasos más cerca de responder las preguntas sin respuesta sobre la realimentación con más calorías. *Revista de trastornos alimentarios*, 5 (1), 1-3.
- Gosseume, C., Dicembre, M., Bemer, P., Melchior, J. C., & Hanachi, M. (2019). Somatic complications and nutritional management of anorexia nervosa. *Clinical nutrition experimental*, 28, 2-10.
- Grotenhermen, F. (2002) Effects of Cannabis and the Cannabinoids. In: Grotenhermen, F & Russo, E. Cannabis and cannabinoids: Pharmacology, toxicology, and therapeutic potential. New York. : The Haworth Press.
- Grotenhermen, F. (2003). Farmacocinética y farmacodinámica de los cannabinoides. *Farmacocinética clínica*, 42 (4), 327-360.
- Govender, C. (2021). Trastornos de la conducta alimentaria y TCC. *Asuntos de salud mental* , 5 (6), 32-33.
- Hasid, D. y Berry, EM (2017). El impacto del Δ 9-THC en los síntomas psicológicos de la anorexia nerviosa: un estudio piloto. *Diario de Israel de Psiquiatría*, 54 (3), 44-51.
- Hanachi, M., Dicembre, M., Rives-Lange, C., Ropers, J., Bemer, P., Zazzo, J. F., ... & Melchior, J. C. (2019). Micronutrients deficiencies in 374 severely malnourished anorexia nervosa inpatients. *Nutrients*, 11(4), 792.
- Haripersad, Y. V., Kannegiesser-Bailey, M., Morton, K., Skeldon, S., Shipton, N., Edwards, K., ... & Martin, A. C. (2021). Outbreak of anorexia nervosa admissions during the COVID-19 pandemic. *Archives of Disease in Childhood*, 106(3), e15-e15.
- Hale, M. D., & Logomarsino, J. V. (2019). The use of enteral nutrition in the treatment of eating disorders: a systematic review. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 179-198.
- Hernández, A.G. (2010). Tratado de nutrición 2da edición. Obtenido de <https://books.google.co.cr/books?id=R3xHftuSHp4C&pg=PA457&dq=relacion+peso+alla+en+anorexia&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiR7MWyrKv2AhViVzABHdyNC6sQ6AF6BAGCEAI#v=onepage&q=relacion%20peso%20talla%20en%20anorexia&f=false>
- Herrera, T. (2010). Anorexia y Bulimia nerviosa. Aproximación nutricional. Obtenido de https://www.iidenut.org/pdf_revista_tec_libre/Renut%2014/RENUT%202010%20TEC_14_728-737.pdf
- Hernández, J. Á., Montesino, I. G., & Troyan, J. R. (2011). Envejecimiento y nutrición. *Nutrición Hospitalaria*, 4(3), 3-14.
- Hollister, LE (2000). Una aproximación a la polémica de la marihuana medicinal. *Dependencia de drogas y alcohol*, 58 (1-2), 3-7.

Iftikhar, M., Faiz, A., Aman, F., Ijaz, A., Iqbal, S., ... & Sarwar, S. (2021). Una revisión completa sobre las propiedades antidiabéticas de la cúrcuma. *Ciencias de la vida J*, 17, 26-39.

Kang, H. J., Jeong, M. K., Park, S. J., Jun, H. J., & Yoo, H. S. (2019). Efficacy and safety of Yukgunja-Tang for treating anorexia in patients with cancer: The protocol for a pilot, randomized, controlled trial. *Medicine*, 98(40).

Killestein, J., Hoogervorst, ELJ, Reif, M., Kalkers, NF, Van Loenen, AC, Staats, PGM, Polman, CH (2002). Seguridad, tolerabilidad y eficacia de los cannabinoides administrados por vía oral en la EM. *Neurología*, 58 (9), 1404-1407.

Landini, L., Dadson, P., Gallo, F., Honka, MJ y Cena, H. (2022). Microbiota en la anorexia nerviosa: potencial para el tratamiento. *Revisiones de investigaciones sobre nutrición*, 1-51.

Lasègue, C. (2000). Sobre la anorexia histérica. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 20(74), 271-282.

Leal-Galicia, P., Betancourt, D., González-González, A., & Romo-Parra, H. (2018). Breve historia sobre la marihuana en Occidente. *Rev Neurol*, 67, 133-140.

Lee, B., Kwon, C. Y., Lee, S. H., & Chang, G. T. (2022). Herbal Medicine for the Treatment of Anorexia in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in pharmacology*, 13.

Lee, J. A., Kim, K. H., Ko, G. Y., Yoo, H. S., & Choi, J. Y. (2020). Herbal medicines for anorexia in lung cancer: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 99(52).

Lee, B., Park, HJ, Jung, SY, Kwon, OJ, Ko, MM, Jeong, HA y Jung, J. (2022). Efectos de Bojungikgi-tang en pacientes anoréxicos con dermatitis atópica: un protocolo para un ensayo clínico piloto aleatorizado, controlado por atención habitual, cegado por el evaluador, paralelo. *Medicina*, 101 (9).

Leung et al 2022

López Plaza, B., & Bermejo López, L. M. (2017). Nutrición y trastornos del sistema inmune. *Nutrición hospitalaria*, 34, 68-71.

López, C., Mario, J., & Ayllón Valdés, L. (2002). Anorexia en la infancia. *Revista Cubana de Pediatría*, 74(3), 213-221.

Luis, et al 2010

Lund, BC, Hernández, ER, Yates, WR, Mitchell, JR, McKee, PA y Johnson, CL (2009). La tasa de recuperación del peso de los pacientes hospitalizados predice el resultado de la anorexia nerviosa. *Revista Internacional de Trastornos de la Alimentación*, 42 (4), 301-305.

Mauler, B., Dubben, S., Pawelzik, M., Pawelzik, D., Weigle, DS y Kratz, M. (2009). Las dietas hipercalóricas que difieren en la composición de grasas tienen efectos similares

sobre la leptina sérica y el aumento de peso en mujeres con anorexia nerviosa. *Investigación sobre nutrición*, 29 (1), 1–7. 10.1016/j.nutres.2008.12.001

Montero-Oleas, N., Arevalo-Rodriguez, I., Nuñez-González, S., Viteri-García, A., & Simancas-Racines, D. (2020). Uso terapéutico de cannabis y cannabinoides: mapeo de evidencia y evaluación de revisiones sistemáticas. *BMC medicina y terapias complementarias* , 20 (1), 1-15.

Morales Basto, J. P., & Poveda Espinosa, E. (2017). Efectos del consumo de marihuana en adultos sobre la ingesta y el metabolismo de los nutrientes: una revisión. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 21(3), 280-292.

Mehler, P. S., & Brown, C. (2015). Anorexia nervosa—medical complications. *Journal of eating disorders*, 3(1), 1-8.

Ming-Hua, C., Bao-Hua, Z., & Lei, Y. (2016). Mechanisms of anorexia cancer cachexia syndrome and potential benefits of traditional medicine and natural herbs. *Current pharmaceutical biotechnology*, 17(13), 1147-1152.

Morales Allende, M. F., & Galvan Sanchez, G. (2021). *Características clínicas de una anorexia nerviosa extrema*. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v64n2/2448-4865-facmed-64-02-26.pdf>

Morales, Alberto, Ramírez, Walter, Ureña, María Elena, Sevilla Vargas, Angela, Umaña, Pamela, & Chaves Víquez, Rocío. (2002). Anorexia y bulimia: caracterización y sistematización de la experiencia de intervención de una Clínica de Adolescentes. *Acta Pediátrica Costarricense*, 16(3), 93-108. Retrieved February 21, 2022, from http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00902002000300002&lng=en&tlng=es

Mushlin, S. B., & Greene, H. L. (2010). *Decision Making in Medicine: An Algorithmic Approach*. Obtenido de https://books.google.de/books?id=kdBRIPIU3aUC&pg=PA176&dq=medical+drugs+and+loss+of+appetite+anorexia&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiOu9P4zOH4AhWJi_OHHQrrBdUQ6AF6BAGIEAI#v=onepage&q=medical%20drugs%20and%20loss%20of%20appetite%20anorexia&f=false

Muñoz, E. (2015). Cannabis en el tratamiento del dolor crónico no oncológico. *Rev Hosp Clín Univ Chile*, 26, 138-47.

Nagaraj, S. (2022). Loss of Appetite in Adult Patients: Effectiveness and Safety of an Appetite Stimulating Medication in an Open-Label, Investigator-Initiated Study in India. *Journal of Nutrition and Metabolism*,

Navarro-Tapia, E., Almeida-Toledano, L., Sebastiani, G., Serra-Delgado, M., García-Algar, Ó., & Andreu-Fernández, V. (2021). Efectos del desequilibrio del microbiota en la ansiedad y los trastornos alimentarios: los probióticos como enfoques terapéuticos novedosos. *Revista internacional de ciencias moleculares*, 22 (5), 2351. <https://doi.org/10.3390/ijms22052351>

Ohno T, Yanai M, Ando H, Toyomasu Y, Ogawa A, Morita H, et al. Rikkunshito, una medicina tradicional japonesa, suprime la anorexia inducida por cisplatino en humanos. *Clin Exp Gastroenterol*. 2011; 4:291–296

Pharmacology University. (2021). EL cannabis en la nutrición: ¿Complemento o superalimento? Obtenido de https://books.google.co.cr/books?id=M8JEEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=beneficios+del+manejo+nutricional+en+anorexia&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Prasad, S., DuBourdieu, D., Srivastava, A., Kumar, P., & Lall, R. (2021). Metal–Curcumin Complexes in Therapeutics: An Approach to Enhance Pharmacological Effects of Curcumin. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(13), 7094.

Parker, E., Flood, V., Halaki, M., Wearne, C., Anderson, G., Gomes, L., & Kohn, M. (2020). Study protocol for a randomised controlled trial investigating two different refeeding formulations to improve safety and efficacy of hospital management of adolescent and young adults admitted with anorexia nervosa. *BMJ open*, 10(10), e038242.

Pelegri Cortés, B., Guillén Sacoto, M. A., Palma Milla, S., Lisbona Catalán, A., Martín Fuentes, M., & Gómez-Candela, C. (2014). A propósito de un caso de malnutrición muy extrema en una paciente que presenta Anorexia Nerviosa Restrictiva de larga evolución y no recibía tratamiento. *Nutrición Hospitalaria*, 30(3), 690-694.

Pirchio, F. D., Bazzara, L. G., & Andrada, M. C. (s.f). Parámetros bioquímicos presentes en un grupo de pacientes con Anorexia. *energía*, 45, 47.

Petro, D. (2015). Cannabis Use in Epilepsy and Anorexia-Two" N-of-One" Trials (P6. 039).

Pérez Losa , L. (2019). *Internamientos psiquiátricos y por razones de salud pública*. Obtenido de <https://books.google.co.cr/books?id=pAeXDwAAQBAJ&pg=PA116&dq=diagnostico+anorexia+DSM->

Plovic, B. (2020). Anorexia y psiquiatría: que muera el monstruo no tu. Obtenido de <https://books.google.de/books?id=pDUPEAAAQBAJ&pg=PT11&dq=anorexia+y+ausencia+de+apetito&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj-5fuIuOH4AhXdSvEDHeqHCf0Q6AF6BAGFEAI#v=onepage&q=anorexia%20y%20ausencia%20de%20apetito&f=false>

Ramos Paul , R., & Torres , L. (2005). *Niños instrucciones de uso*. Obtenido de <https://books.google.de/books?id=vjHTAgAAQBAJ&pg=PT26&dq=tipo+de+anorexia+por+inapetencia&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwikgPb-xuD4AhWhVvEDHR97CDMQ6AF6BAGnEAI#v=onepage&q=tipo%20de%20anorexia%20por%20inapetencia&f=false>

Rensburg, R., Pillay-Fuentes Lorente, V., Blockman, M., Moodley, K., Wilmshurst, JM y Decloedt, EH (2020). Cannabis medicinal: lo que los profesionales deben saber. *Revista médica sudafricana* , 110 (3), 192-196.

Riggs, PK, Vaida, F., Rossi, SS, Sorkin, LS, Gouaux, B., Grant, I. y Ellis, RJ (2012). Un estudio piloto de los efectos del cannabis sobre las hormonas del apetito en hombres adultos infectados por el VIH. *Investigación del cerebro* , 1431 , 46-52.

Rocks, T., West, M., Hockey, M., Aslam, H., Lane, M., Loughman, A., ... & Ruusunen, A. (2021). Posible uso de los alimentos fermentados en la rehabilitación de la anorexia nerviosa: el microbiota intestinal como moduladora. *Avances en Neuropsicofarmacología y Psiquiatría Biológica*, 107, 110201

Rodríguez, I. (2019). Costa Rica carece de una estrategia de prevención y abordaje de Trastornos de Conducta Alimentaria. Obtenido de <https://www.nacion.com/ciencia/salud/pais-carece-de-una-estrategia-de-prevencion-y/NCRNREHXUBAVPGMYWJVTD7AVQ/story/>

Roubalová R., Procházková P., Papežová H., Smitka K., Bilej M., Tlaskalová-Hogenová H. (2020). Anorexia nervosa: Gut microbiota-immune-brain interacciones. *clin. Nutrición*; 39 :676–684. doi: 10.1016/j.clnu.2019.03.023

Sainos-López, D. G., Sánchez-Morales, M. T., Vázquez-Cruz, E., & Gutiérrez-Gabriel, I. (2015). Funcionalidad familiar en pacientes con anorexia nerviosa y bulimia. *Atención familiar*, 22(2), 54-57.

Sanger, G. J. (2007). Endocannabinoids and the gastrointestinal tract: what are the key questions? *British journal of pharmacology*, 152(5), 663-670.

Sastre Gallego, A., Morejon Bootello, E., & Entrala Bueno, A. (s.f.). *Alteraciones metabólicas*. Obtenido de https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/soporteNutricional/pdf/cap_06.pdf

Salazar Mora, S. (2012). El Test de Actitudes hacia la Alimentación en Costa Rica: primeras evidencias de validez y confiabilidad. *Actualidades en psicología*, 26(113), 51-71.

Salazar Mora, S., & Prado-Calderón, J. E. (2015). Análisis de la validez discriminante del Eating Attitudes Test mediante el Modelo de Rasch. *Reflexiones*, 94(1), 123-135.

Sansone, R. A., & Sansone, L. A. (2014). Marijuana and body weight. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 11(7-8), 50.

Sánchez-Lara, K., Sosa-Sánchez, R., Green-Renner, D., & Méndez-Sánchez, N. (2011). Observaciones sobre la patogénesis de la anorexia asociada a cáncer y su regulación por el sistema nervioso central. *Nutrición Hospitalaria*, 26(4), 677-684

Seitz J., Trinh S., Herpertz-Dahlmann B (2019). El microbioma y los trastornos alimentarios. *psiquiatra clin. am del norte*; 42 :93–103. doi: 10.1016/j.psc.2018.10.004.

Sanz P, A. (2017). Nutricion: de la practica a la teoría. Obtenido de [Nutrición: de la práctica a la teoría. 48 casos clínicos - Google Libros](#)

Sanz, Á., Zudaire, M., Morejón, B., de la Cruz, V., Gardeazabal, I., López-Picazo, J. M., ... & Centeno, C. (2014). Cómo responder al paciente con cáncer avanzado que nos

plantea el uso de cannabis como tratamiento sintomático. *Medicina Paliativa*, 21(2), 79-88.

Serra, M.(2015) Los trastornos de la conducta alimentaria. Obtenido de https://books.google.de/books?id=b4_LDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=trastornos+de+la+conducta+alimentaria&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=trastornos%20de%20la%20conducta%20alimentaria&f=false

Segreda Castro, S., Segura Araya, C. (2020). *Anorexia en adolescentes y adultos*. Obtenido de <http://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/199/282>

Shenkin, A. (2006). El papel clave de los micronutrientes. *Nutrición clínica* , 25 (1), 1-13.

Schlienger, J. L. (2018). Dietética en la práctica médica. Obtenido de <https://books.google.co.cr/books?id=mlpgDwAAQBAJ&pg=PA186&dq=dietas+hipercaloricas+en+anorexia&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi9r9zohLX2AhVktTABHWEMA2gQ6AF6BAGgVEAI#v=onepage&q=dietas%20hipercaloricas%20en%20anorexia&f=false>

Schlienger, J. (2018). Dietética en la práctica médica. Obtenido de <https://books.google.co.cr/books?id=mlpgDwAAQBAJ&pg=PA83&dq=anorexia+en+enfermedades+agudas+y+cronicas&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwif1Nahjof6AhVuMlkFHQtB7MQ6AF6BAGgEAI#v=onepage&q=anorexia%20en%20enfermedades%20agudas%20y%20cronicas&f=false>

Schmirigk, S., Marziniak, M., Neubauer, C., Kugler, EM, Werner, G. y Abramov-Sommariva, D. (2017). El dronabinol es una opción segura de tratamiento a largo plazo para pacientes con dolor neuropático. *Neurología europea*, 78 (5-6), 320-329.

Souto Barreto, P., Cesari, M., Morley, J. E., Roberts, S., Landi, F., Cederholm, T., ... & Fielding, R. (2022). Appetite loss and anorexia of aging in clinical care: an ICFSR task force report. *The Journal of Frailty & Aging*, 11(2), 129-134

Suárez, A. I. T., Sánchez, A. I. F., & Fernández-Carballido, A. (2014, October). Cannabinoides: una prometedora herramienta para el desarrollo de nuevas terapias. In *Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia* (Vol. 80, No. 3).

Smith, K.; Menor, J.; Brandeburgo, B.; Menor, A.; Cici, J.; Juenneman, R.; Beadle, A.; Eckhardt, S.; Lantz, E.; Bloqueo, J. (2016). Resultados de un protocolo de realimentación para pacientes hospitalizados en jóvenes con anorexia nerviosa y anorexia nerviosa atípica en Children's Hospitals and Clinics of Minnesota. *J. Coma. Desorden.* 4, 35.

Strasser, F., Luftner, D., Possinger, K., Ernst, G., Ruhstaller, T., Meissner, W., ... & Cerny, T. (2006). Comparación del extracto de cannabis administrado por vía oral y delta-9-tetrahidrocannabinol en el tratamiento de pacientes con síndrome de anorexia-caquexia

Støvning, R. K. (2019). Cognitive improvement following weight gain in patients with anorexia nervosa: A systematic review. *European Eating Disorders Review*, 29(3), 402-426.

relacionado con el cáncer: un ensayo clínico multicéntrico, fase III, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo del Cannabis-In-Cachexia-Study -Grupo. *Diario de Oncología Clínica*, 24 (21), 3394-3400.

Tan, BH, Birdsell, LA, Martin, L., Baracos, VE y Fearon, KC (2009). La sarcopenia en un paciente con sobrepeso u obesidad es un factor pronóstico adverso en el cáncer de páncreas. Sarcopenia por sobrepeso/obesidad en el cáncer de páncreas. *Investigación clínica del cáncer*, 15 (22), 6973-6979.

Tayarani-Najaran, Z., Talasaz-Firoozi, E., Nasiri, R., Jalali, N., & Hassanzadeh, M. K. (2013). Antiemetic activity of volatile oil from *Mentha spicata* and *Mentha piperita* in chemotherapy-induced nausea and vomiting. *ecancermedicalscience*, 7.

Torres Acosta, R., & Bahr Valcarcel, P. (2004). El zinc: la chispa de la vida. *Revista cubana de pediatría*, 76(4), 0-0.

Turgeman, I. y Bar-Sela, G. (2019). Cannabis para el cáncer: ilusión o la punta de un iceberg: una revisión de la evidencia para el uso de Cannabis y cannabinoides sintéticos en oncología. *Opinión de expertos sobre fármacos en investigación*, 28 (3), 285-296.

Văduva, N., Puskas, L., Răchișan, A. L., Tomșa, A. M., Aldea, A. A., & Perne, M. G. (2020). Skeletal effects and refeeding syndrome in anorexia nervosa. *Balneo Res. J*, 11, 585-587.

Vargas B, M.J. (2013). Trastornos de la conducta alimentaria. *Rev. medica de Costa Rica*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc133q.pdf>

Vasquez, J. (2016). *Pérdida de peso en la vejez podría advertir sobre desorden alimenticio como la anorexia*. Obtenido de <https://www.ameliarueda.com/nota/Asociar-perdida-de-peso-con-la-vejez-desorden-alimenticio>

Villalobos A, F. (2021). Trastornos de la conducta alimentaria en la adolescencia. Obtenido de <https://delfino.cr/2021/12/trastornos-de-la-conducta-alimentaria-en-la-adolescencia>

Walsh D, Donnelly S, Rybicki L. Los síntomas del cáncer avanzado: relación con la edad, el género y el estado funcional en 1000 pacientes. *Apoyo a la atención del cáncer*. 2000; 8 :175–179. doi: 10.1007/s005200050281.

Whiting, PF, Wolff, RF, Deshpande, S., Di Nisio, M., Duffy, S., Hernandez, AV, ... & Kleijnen, J. (2015). Cannabinoides para uso médico: una revisión sistemática y un metanálisis. *Jama*, 313 (24), 2456-2473

Wilson, M. G., Philpot, C., & Morley, J. E. (2007). Anorexia of aging in long term care: is dronabinol an effective appetite stimulant? -a pilot study. *The journal of nutrition, health & aging*, 11(2), 195.

Woerwag-Mehta, S., & Treasure, J. (2009). Causas de la anorexia nerviosa. *Psiquiatría Biológica*, 16(1), 32-37

Yi, B., Chen, W., Deng, G., Wang, Y., Wang, J. y Chi, Z. (2021). Eficacia y seguridad del masaje pediátrico en el tratamiento de la anorexia: un protocolo para revisión sistemática y metanálisis. *Medicina*, 100 (17).

Zajicek, J., Fox, P., Sanders, H., Wright, D., Vickery, J., Nunn, A., ... y el grupo de investigación de EM del Reino Unido. (2003). Cannabinoides para el tratamiento de la espasticidad y otros síntomas relacionados con la esclerosis múltiple (estudio CAMS): ensayo multicéntrico, aleatorizado y controlado con placebo. *La Lanceta*, 362 (9395), 1517-1526.

Zuazagoitia San Román, I. (2018). Eficacia de los ácidos grasos poliinsaturados como tratamiento de la caquexia-anorexia tumoral en población adulta.

ANEXOS

ANEXO 1. BASE DE DATOS DE EXCEL UTILIZADA PARA EL PRIMER FILTRADO DE LA INFORMACIÓN.

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA										
General										
Número										
Artículos identificados en la búsqueda de la base de datos antes de re										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Fecha de bu	Base de da	Herbal medicine	Dietary treatment	Cannabis	Nutritional therapy	Loss of appetite			
2	09/09/2022									
3	Artículos identificados en la búsqueda de la base de datos antes de remover duplicados		830	440	1099	161	139			
4	Duplicados		10	7			4			
5	Excluido por titulo		112	100	453	92	34			
6	Información que no incluye las variables establecidas		82	97	196	30	57			
7	Excluido por animales				21					
8	Noticias, libros o revistas									
9	Sistemática		12	20	129	6	10			
		Pubmed	Scielo	EBSCO	Dialnet	Art elegibles				

ANEXO 2. BASE DE DATOS DE EXCEL UTILIZADA PARA EL SEGUNDO Y ÚLTIMO FILTRADO DE LA INFORMACIÓN.

Portapapeles		Fuente	Alineación	Número	Estilos	Celdas	Modificar																		
B3																									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X		
1	No. de artículo	Autor-año-país	Idioma	Título	Doi	Terminología	Base de datos	No. de participantes	Tipo de estudio	Factores sociodemográficos				Manejo nutricional			Papel de cannabis en manejo nutricional				Efecto de cannabis	anorexia			
2										Genero		Edad			Características del manejo			Modificaciones nutricionales			Tipo de cannabis		Características		
3										Femenino	Masculino	Menor de 18 años	18-40 años	41-65 años	Mayor de 65 años	Intervención	Fitoterapia	Suplementación	Aumento de apetito	Aumento de peso	Mejoramiento de IMC	Sintético	Natural	Efecto positivo	Efecto negativo
			Seguridad y eficacia de Cannabinoides: un estudio de utilización en			ninjin'yoetit o, estudios de vigilancia postcomercialización, paciente anciano.																			
Pubmed Scielo EBSCO Dialnet Art elegibles								x7.5/día																	

ANEXO 3. TABLA DE WORD UTILIZADA PARA LOS RESULTADOS

Número de artículo	Título o tema del artículo científico	Base de datos donde se extrae el estudio/ idioma	Autor, año, país	Número de participantes/ sexo/edad	Resultados principales
1	Seguridad y eficacia de Ninjin'yoeito: un estudio de utilización en pacientes de edad avanzada	Pubmed/ Inglés	Suzuki et. al (2019)	537 pacientes: hombres y mujeres Edad: 65 años o mas	<p style="text-align: center;">Aspectos sociodemográficos de pacientes con anorexia</p> <p>537 pacientes masculinos y femeninas, edad media de más de 65 años. País: Japón</p> <p style="text-align: center;">Efectividad de Manejos nutricionales</p> <p>Se realiza una investigación para estudiar la seguridad y eficacia del Ninjin'yoeito (NYT) para pacientes anoréxicos con edad avanzada, durante 24 semanas se administraron 7,5 g (dosis diaria clínica) de esta preparación a base de hierbas y se evaluó para calificar puntuaciones de síntomas, la anorexia en las semanas 8,16 y 24 mejoro significativamente. El peso corporal medio y el IMC aumentaron significativamente de $49,4 \pm 9,0$ kg y $20,9 \pm 2,6$ kg/m² al inicio a $50,0 \pm 9,0$ kg y $21,2 \pm 2,6$ kg/m² en la semana 24. El peso corporal medio y el IMC de los hombres fue de $58,1 \pm 9,0$ kg y $21,4 \pm 2,7$ kg/m² al inicio y de $58,4 \pm 9,5$ kg y $21,5 \pm 2,8$ kg/m² a las 24 semanas. El peso corporal medio y el IMC de las mujeres fue de $46,5 \pm 6,9$ kg y $20,7 \pm 2,5$ kg/m² al inicio y $47,2 \pm 6,8$ kg y $21,0 \pm 2,5$ kg/m² a las 24 semanas. Estos hallazgos indican los efectos beneficiosos del NYT en personas mayores tanto a nivel nutricional.</p>

ANEXO 4. BIBLIOGRAFIA DE ARTICULOS CIENTIFICOS UTILIZADOS PARA LA INVESTIGACIÓN

Andries, A., Frystyk, J., Flyvbjerg, A., & Støving, R. K. (2014). Dronabinol in severe, enduring anorexia nervosa: a randomized controlled trial. *International Journal of Eating Disorders*, 47(1), 18-23.

Bar-Sela, G., Zalman, D., Semenisty, V. y Ballan, E. (2019). Los efectos de las cápsulas de cannabis con control de dosis sobre la caquexia y el síndrome de anorexia relacionados con el cáncer en pacientes con cáncer avanzado: estudio piloto. *Terapias integrales contra el cáncer*, 18, 1534735419881498.

Bedi, G., Foltin, R. W., Gunderson, E. W., Rabkin, J., Hart, C. L., Comer, S. D., ... & Haney, M. (2010). Efficacy and tolerability of high-dose dronabinol maintenance in HIV-positive marijuana smokers: a controlled laboratory study. *Psychopharmacology*, 212(4), 675-686.

Duran, M., Pérez, E., Abanades, S., Vidal, X., Saura, C., Majem, M., ... & Capellà, D. (2010). Preliminary efficacy and safety of an oromucosal standardized cannabis extract in chemotherapy-induced nausea and vomiting. *British journal of clinical pharmacology*, 70(5), 656-663.

DeJesús, E.; Rodwick, BM; Bowers, D.; Cohen, CJ; Pearce, D. (2007). El uso de dronabinol mejora el apetito y revierte la pérdida de peso en pacientes infectados con VIH/SIDA. *Revista de la Asociación Internacional de Médicos en Atención del SIDA (JIAPAC)*, 6(2), 95–100. doi:10.1177/1545109707300157

Haney, Margarita; Gunderson, Erik W.; Rabkin, Judith; Hart, Carl L.; Vosburg, Suzanne K; Comer, Sandra D; Foltin, Richard W. (2007). *Dronabinol y marihuana en fumadores*

de marihuana seropositivos. Revista JAIDS de Síndromes de Inmunodeficiencia Adquirida, 45(5), 545–554. doi:10.1097/QAI.0b013e31811ed205

Jafarimanesh, H., Akbari, M., Hoseinian, R., Zarei, M., & Harorani, M. (2020). The effect of peppermint (*Mentha piperita*) extract on the severity of nausea, vomiting and anorexia in patients with breast cancer undergoing chemotherapy: a randomized controlled trial. *Integrative cancer therapies, 19*, 1534735420967084.

Koerner, T., Haas, V., Heese, J., Karacic, M., Ngo, E., Correll, CU, ... & Cuntz, U. (2020). Resultados de un protocolo acelerado de realimentación para pacientes hospitalizados en 103 adultos con anorexia nerviosa con peso extremadamente bajo en una clínica especializada en Prien, Alemania. *Revista de medicina clínica, 9 (5)*, 1535.

Khademian, M., Farhangpajouh, N., Shahsanaee, A., Bahreynian, M., Mirshamsi, M., & Kelishadi, R. (2014). Effects of zinc supplementation on subscales of anorexia in children: A randomized controlled trial. *Pakistan Journal of Medical Sciences, 30(6)*, 1213.

Mangual-Pérez, D., Tresgallo-Parés, R., Ramírez-González, M., Torres-Lugo, N. J., Rivera-Dones, A., Rivera-Rodríguez, G., ... & Lojo-Sojo, L. (2022). Patient Experience and Perspective on Medical Cannabis as an Alternative for Musculoskeletal Pain Management. *JAAOS Global Research & Reviews, 6(7)*.

Nova, E., Toro, O., Varela, P., López-Vidriero, I., Morandé, G., & Marcos, A. (2006). Effects of a nutritional intervention with yogurt on lymphocyte subsets and cytokine production capacity in anorexia nervosa patients. *European journal of nutrition, 45(4)*, 225

Palma, C. G. L., Lera, A. T., Lerner, T., De Oliveira, M. M., De Borta, T. M., Barbosa, R. P., del Giglio, A. (2016). Guarana (*Paullinia cupana*) improves anorexia in patients with advanced cancer. *Journal of Dietary Supplements*, 13(2), 221-231.

Suzuki, S., Aihara, F., Shibahara, M., & Sakai, K. (2019). Safety and effectiveness of Ninjin'yoeito: a utilization study in elderly patients. *Frontiers in nutrition*, 6, 14.

Svendsen, K. B., Jensen, T. S., & Bach, F. W. (2004). Does the cannabinoid dronabinol reduce central pain in multiple sclerosis? Randomised double blind placebo-controlled crossover trial. *Bmj*, 329(7460), 253.

Thambamroong, T., Seetalarom, K., Saichaemchan, S., Pumsutas, Y. y Prasongsook, N. (2022). Eficacia de la curcumina en el tratamiento del síndrome de anorexia-caquexia por cáncer en cáncer de cabeza y cuello local o avanzado: un ensayo de fase IIa aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo (CurChexia). *Revista de Nutrición y Metabolismo*, 2022.

Turcott, JG, del Rocío Guillen Núñez, M., Flores-Estrada, D., Oñate-Ocaña, LF, Zatarain-Barrón, ZL, Barrón, F., & Arrieta, O. (2018). El efecto de la nabilona sobre el apetito, el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes con cáncer de pulmón: un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego. *Atención de apoyo en el cáncer*, 26 (9), 3029-3038.

Villarroel, J., Rivas, S., Paredes, D., Alarcón, O. M., Paredes, Y., & Paredes, C. (2012). Efecto del ácido graso omega-3 sobre la pérdida del apetito y la disminución de la ingesta de nutrientes y de energía en pacientes pediátricos con neumonía. *MedULA*, 21(1), 12-18.

ANEXO 5. GLOSARIO Y ABREVIATURAS UTILIZADAS

AN: Anorexia Nerviosa

CBD: Cannabidiol

CBM: Medicamento a base de cannabis

CAM: medicina alternativa y complementaria

Ca: Calcio

CAS: Síndrome de anorexia y cáncer

CINV: Vomito y nausea inducido por quimioterapia

DHA: Acido docosahexaenoico

DA: dermatitis atópica

DSM-V: Manual de diagnóstico y estadístico de trastornos mentales 5ta edición

EAT: Eating attitude test

EPA: Acido eicosapentaenoico

EBAIS: Equipos básicos de atención integral en salud

Fe: Hierro

IMC: Índice de masa corporal

LOA: Loss of Appetite

MUFA: Ácidos grasos monoinsaturados

NYT: Ninjin'yoeito

NPY: Neuropeptido Y

PBO: Placebo

PUFA: Ácidos grasos poliinsaturados

SR: Síndrome de Realimentación

SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida

TNF- α : F actor de necrosis tumoral- α

THC: Tetrahidrocannabinol

TCA: Trastorno de conducta alimentaria

VIH: Virus de inmunodeficiencia humana

YGJT: Yukgunja-tang

Zn: Zinc

ANEXO 6. DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo Ana M^a Ramirez Artavia, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1511-0950 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de licenciatura en nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Efectividad del tratamiento nutricional y uso del cannabis en pacientes con anorexia
Revisión sistemática.

_____ es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público:

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 9 días del mes de octubre del año dos mil 22.



Firma del estudiante

Cédula: 115110950.

ANEXO 7. CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

Carta de Tutor

San José, 9 de octubre 2022
 Hillary Fonseca
 Carrera de Nutrición
 Universidad Hispanoamericana

La estudiante **ANA MARÍA RAMÍREZ ARTAVIA** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **"EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO NUTRICIONAL Y USO DEL CANNABIS EN PACIENTES CON ANOREXIA. REVISIÓN SISTEMÁTICA."**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación.

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10 %
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	10%	10 %
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	30%	30 %
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20 %
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL		100 %

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado a lectura.

Atentamente,



Paola Ortiz Acosta

Cedula de identidad: 801070272

Carné Colegio Profesional: 661-10

ANEXO 8. CARTA DE APROBACIÓN DEL LECTOR

CARTA DE APROBACION DEL LECTOR

San José, 14 de noviembre del 2022.

Carolina Brenes
Encargada de Tesis
Universidad Hispanoamericana

Estimada Carolina:

La estudiante ANA MARIA RAMIREZ ARTAVIA me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO NUTRICIONAL Y USO DEL CANNABIS EN PACIENTES CON ANOREXIA. REVISIÓN SISTEMÁTICA, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre éstos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación.

He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



Dra. Kathryn von Saalfeld Kostka
Número de cédula 1-0944-0530
Carné Profesional CPN 817-11

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 2022


Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Ana M^a Ramírez Artavia con número de identificación 115110950 autor (a) del trabajo de graduación titulado Efectividad del tratamiento nutricional y uso de cannabis en pacientes con anorexia. Revisión sistemática del 2000 hasta 2022 presentado y aprobado en el año 2022 como requisito para optar por el título de Licenciatura en nutrición; (SI / NO) autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,


115110950
Firma y Documento de Identidad

**ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y
PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.