

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

Tesis para optar por el grado académico de

Licenciatura en Nutrición

ABORDAJE NUTRICIONAL EN EL PACIENTE

CON ESQUIZOFRENIA: REVISIÓN

SISTEMÁTICA

DANIELA RODRIGUEZ DELGADO

Mayo, 2023

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	10
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1.1 Antecedentes del problema	12
Antecedentes en Costa Rica	12
Antecedentes a nivel internacional.....	14
1.1.2 Delimitación del problema.....	17
1.1.3 Justificación.....	17
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivos específicos.....	19
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	19
1.4.1. Alcances de la investigación	19
1.4.2. Limitaciones de la investigación.....	20
Capitulo II: Marco Teórico.....	22
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	23
2.1.1 Trastornos mentales.....	23

2.1.1.1 Generalidades de los trastornos mentales.....	23
Definición.....	23
Características principales.....	23
Síntomas.....	24
Epidemiología.....	26
2.1.1.2 Etiología de los trastornos mentales.....	26
2.1.1.3 Tipos de trastornos mentales.....	28
2.1.2.4 Repercusiones sobre la salud.....	29
2.1.2 Esquizofrenia.....	30
2.1.2.1 Generalidades de la esquizofrenia.....	30
Definición.....	30
Características principales.....	31
Síntomas.....	32
Síntomas psicóticos o positivos.....	32
Síntomas negativos.....	33
Síntomas cognitivos.....	34
Epidemiología.....	34
2.1.2.2 Tipos de esquizofrenia.....	34
Esquizofrenia paranoide.....	34
Esquizofrenia hebefrénica.....	35

Esquizofrenia catatónica	35
Esquizofrenia indiferenciada.....	36
Depresión postesquizofrénica	36
Esquizofrenia residual	37
Esquizofrenia simple	37
2.1.2.3 Etiología	37
2.1.2.5 Diagnostico.....	39
2.1.2.6 Desarrollo y evolución de la enfermedad.....	40
Etapa prodrómica	41
Etapa prepsicótica	42
Brote psicótico.....	42
Etapa post-brote.....	43
2.1.2.7 Repercusiones sobre la salud.....	43
2.1.2.8 Tratamiento	46
Fármacos antipsicóticos	46
Terapia psicosocial	47
Manejo nutricional	48
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	51
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	52
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	52

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	52
3.3.1 Unidades de análisis	52
3.3.2 Fuentes de información	53
3.3.3 Población	53
3.3.4 Muestra	53
3.3.5 Criterios de inclusión y exclusión	53
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	54
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	56
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	57
3.7 PLAN PILOTO (VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO)	58
3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	60
3.8.1 Procedimiento de recolección de datos	60
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	61
3.10 Análisis de datos	62
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	64
4.1 RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	65
4.1.1 Características principales de los artículos elegibles	65
4.1.2 Estudios incluidos en la investigación	66
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE	83
RESULTADOS	83

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	84
5.1.1 Manejos nutricionales	87
5.1.1.1 Tratamiento nutricional.....	87
5.1.1.3 Suplementación	92
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
6.1 CONCLUSIONES	98
6.2 RECOMENDACIONES.....	100
BIBLIOGRAFÍA	101
ANEXOS	108
Anexo 1. Instrumento.....	108
Anexo 2. Plan piloto.....	108
Anexo 3. Artículos seleccionados	109
Anexo 4. Carta de aprobación del tutor.....	110
Anexo 5. Carta de aprobación del lector	111
Anexo 6. Declaración jurada.....	112
Anexo 7. Autorización de publicación	113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	54
<i>Criterios de inclusión y exclusión.</i>	54
Tabla 2.	57
<i>Operacionalización de las variables.</i>	57
Tabla 3.	67
Estudios utilizados para la revisión sistemática: Autores, año, lugar de la publicación y base de datos donde se encontró el artículo.	67
Tabla 4.	70
Estudios utilizados para la revisión sistemática: Título, características de la muestra, características del estudio y resultados.	70
Tabla 5.	80
Principales resultados obtenidos.	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo de la información de la revisión sistemática según metodología PRISMA.	56
Figura 2. Proceso de selección de los datos.....	62
Figura 3. Características de los artículos elegibles.....	66
Figura 4. Manejos nutricionales utilizados y cantidad de artículos que se relacionan con cada uno de ellos.....	80

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mis papás por siempre apoyarme en todo, confiar en mí y darme la gran oportunidad de poder estudiar. A mi hermano por siempre estar ahí para mí y por ser una figura tan importante en mi vida desde que tengo memoria. A mi esposo que ha sido un pilar fundamental en este proceso, me ha apoyado y acompañado desde el inicio de este camino académico y me ha impulsado a sacar lo mejor de mí en cada momento. Y por último quiero agradecerme a mí por llegar hasta este momento, a pesar de que me quise rendir muchísimas veces seguí adelante, aunque pensara que no podía, si pude y aquí estoy cumpliendo un logro más de muchos que me quedan por cumplir.

RESUMEN

Introducción: La esquizofrenia es un síndrome complejo y crónico compuesto por síntomas psicóticos muy diversos. Esto hace que la persona que lo padece vea afectada su calidad de vida, por lo cual, requiere de un manejo integral donde el abordaje nutricional es uno de los pilares más importantes. **Objetivo general:** Realizar una revisión sistemática sobre el abordaje nutricional en el paciente con esquizofrenia mediante la búsqueda y análisis de artículos científicos obtenidos de las bases de datos Pubmed, Science Direct, Google Scholar, Scielo y Elsevier, durante el tercer cuatrimestre del 2022 y el primer cuatrimestre del 2023, para identificar cuáles son los manejos nutricionales más adecuados y efectivos para este tipo de población. **Metodología:** Revisión sistemática de tipo mixta, se utilizaron artículos publicados entre 2012 y 2022 cuya muestra fueran personas entre los 18 y los 65 años, los artículos seleccionados fueron de las bases de datos Pubmed y Google Scholar. **Resultados y discusión:** Se seleccionaron 47 artículos, de los cuales 8 cumplieron los criterios de inclusión, 5 de ellos fueron ensayos clínicos y 3 estudios teóricos. Los artículos trataban sobre diferentes abordajes nutricionales entre los cuales estaban la suplementación: vitamina D + pro bióticos, omega-3, omega-3 + vitamina E y C, y vitamina B12 + folato; y los tratamientos nutricionales: dieta sin gluten, dieta hipocalórica, dieta baja en carbohidratos y educación nutricional. **Conclusiones:** Todos los abordajes resultaron ser efectivos, pero los que tuvieron mayores beneficios fueron la vitamina D + pro bióticos, ya que mejoró sintomatología y perfil bioquímico; y la dieta baja en carbohidratos y la educación nutricional, ya que mejoraron perfil antropométrico y bioquímico. **Palabras claves:** esquizofrenia, abordaje nutricional de la esquizofrenia, suplementación en la esquizofrenia, dieta y esquizofrenia.

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este capítulo se presenta el problema de la investigación, cuyo énfasis es el manejo nutricional del paciente con esquizofrenia desde la perspectiva de una revisión sistemática. A continuación, se desarrollan los antecedentes nacionales e internacionales del problema, la delimitación del mismo y la justificación.

1.1.1 Antecedentes del problema

La esquizofrenia es un síndrome complejo y crónico compuesto por síntomas psicóticos muy diversos. Esto hace que la persona que lo padece vea debilitadas sus interacciones sociales, personales, familiares y por ende tenga un alto costo económico para las entidades encargadas de asegurar un manejo integral para los pacientes.

Antecedentes en Costa Rica

En Costa Rica, la esquizofrenia es una enfermedad conocida pero poco estudiada, por ello los estudios epidemiológicos son escasos y poco actualizados. El dato más reciente se encuentra en el documento de Política Nacional de Salud Mental 2012-2021, donde se registraron 820 egresos hospitalarios en el año 2011 debido a la esquizofrenia, de los cuales 635 fueron tratados en el Hospital Psiquiátrico Manuel Chapuí. (Ministerio de Salud, 2012)

Tanto el Hospital Psiquiátrico Manuel Chapuí como el Hospital Psiquiátrico Dr. Roberto Chacón Paut son los principales encargados de atender a los pacientes con esquizofrenia, principalmente durante las crisis de la enfermedad, donde el internamiento y tratamiento interdisciplinario continuo se vuelve indispensable.

En cuanto a la prevalencia de la enfermedad no se encontraron datos actualizados. Sin embargo, en un documento del Hospital Nacional Psiquiátrico se mencionó: “Si tomamos en cuenta que aproximadamente el 1% de la población general sufre de la enfermedad, en Costa Rica deben existir 35.000 esquizofrénicos, lo que constituye un problema de salud pública importante” (Zannini, 2002, pág. 30).

El problema recae en que los síntomas y crisis que llegan a presentar las personas con esta enfermedad imposibilitan sus funciones como individuos productivos, ya sea en el ámbito laboral, económico o social, llegando a depender de las personas que se hacen cargo de ellos como padres o abuelos y en el momento en que estos ya no pueden hacerse cargo de la persona, la responsabilidad de mantenerlo cae directamente al estado y tiene un alto costo para el mismo.

En cuanto a la evidencia científica realizada en Costa Rica sobre la esquizofrenia se encuentran pocas publicaciones y la mayoría de antigüedad considerable. En cuanto al diagnóstico de la enfermedad, una publicación del 2002 analizó los diagnósticos de esquizofrenia realizados por un entrevistador, el diagnóstico final por consenso y el diagnóstico del último egreso hospitalario y obtuvieron diferencias de hasta un 40% entre los pacientes en estudio (Montero, y otros, 2002).

En 2008 se realizó un estudio con el fin de analizar las características de pacientes esquizofrénicos en el Valle Central, donde se analizó el tipo de esquizofrenia que padecían, la edad de inicio de la enfermedad, los síntomas que tenían, nivel de educación, uso de sustancias adictivas, entre otros. Con el fin de recolectar datos sobre aspectos que resultan ser característicos de la enfermedad y otros que pueden ser relacionados a la cultura o traumas de cada individuo (Contreras, Montero, Dassori, Escamilla, & Raventós, 2008)

Se encuentran con mayor facilidad publicaciones sobre el abordaje farmacológico y psicosocial; sin embargo, escasa evidencia sobre el abordaje nutricional. Uno de los estudios que demuestra este hecho es el documento publicado en 2019 titulado “Estudio del Manejo Integral de la Esquizofrenia en Costa Rica” el cual trata de intervenciones como la psicoterapia, tratamiento farmacológico y terapia convulsiva y se omite en su totalidad la intervención nutricional (Chen & Leiva, 2019).

En 2021, el Periódico Mensaje publico una noticia donde se entrevistó al Dr. Ronny Calderón de la compañía farmacéutica Sanofi que comentó la cantidad de personas que padecen esquizofrenia y la falta de intervención adecuada que existe en la mayoría de los casos. También se comenta que el tratamiento farmacológico que deben consumir estos pacientes para controlar sus síntomas puede causar otros efectos secundarios como alteraciones metabólicas que predispongan a padecer enfermedades cardiovasculares (Más del 50% de los pacientes con esquizofrenia no recibe una atención adecuada, 2021)

Existen pocos antecedentes, estudios, publicaciones e información actual respecto a la esquizofrenia en Costa Rica, por esta razón la enfermedad sigue siendo un enigma para la población general y muchas veces incluso para las personas que la padecen y sus familias.

Antecedentes a nivel internacional

La Organización Mundial de la Salud refiere “A escala mundial, la esquizofrenia afecta a aproximadamente 24 millones de personas, es decir, a 1 de cada 300 personas (0,32%). En los adultos, la tasa es de 1 de cada 222 personas (0,45%)” (Organizacion Mundial de la Salud, 2022). También mencionan que la esquizofrenia es un trastorno mental poco común y su edad

de inicio suele ser en el final de la adolescencia; sin embargo, puede aparecer en personas de 20 a 30 años y se dice que es más común en hombres.

A nivel internacional, existe mayor cantidad de estudios respecto a la esquizofrenia y mayor evidencia sobre el manejo nutricional de la enfermedad. En 2017 se publicó un artículo donde se analizó la eficacia de la suplementación con Omega-3, vitamina D y vitaminas del grupo B en la alimentación del paciente con esquizofrenia, ya que se menciona que estos pueden ayudar en la disminución de los síntomas provocados por la enfermedad. Por lo tanto, un tratamiento farmacológico adecuado junto con una suplementación dietética como la mencionada anteriormente pueden traer mayores beneficios al paciente en el tratamiento de su enfermedad. (Martínez, 2017).

En 2018 se realizó una tesis similar al presente trabajo, ya que consistió en la revisión sistemática de artículos sobre el tratamiento nutricional en el paciente con esquizofrenia. Este trabajo recalca la importancia de realizar una intervención adecuada en estos pacientes, ya que la sintomatología de la enfermedad conlleva que los pacientes presenten hábitos alimentarios inadecuados, como lo puede ser un elevado consumo de grasas saturadas, grasas trans, sodio y azúcar, lo que trae consigo el desarrollo a largo plazo de enfermedades secundarias como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico y enfermedades coronarias (Carral, 2018).

En 2019 se realizó un estudio para determinar si algunos de los fármacos administrados a una población de pacientes con esquizofrenia podría tener relación con la prevalencia de obesidad. Se logró concluir que luego de comenzar la administración de fármacos como el Xeplion o la Paliperidona los pacientes tuvieron un incremento de peso; sin embargo, se resaltó que es muy común que los pacientes esquizofrénicos presenten obesidad debido principalmente a los

inadecuados hábitos alimentarios y el sedentarismo, siendo el uso fármacos un factor secundario (Montañés, 2019).

Siguiendo en la línea del problema de obesidad presentado en una gran cantidad de pacientes con esquizofrenia, en 2020 se publicó un estudio para determinar de qué forma se puede intervenir desde un punto de vista integral para lograr evitar el aumento de peso. Al inicio del estudio el 36% de la muestra en análisis tenía sobrepeso, un 42% obesidad y un 22% peso normal. Luego de una intervención en la que participaron enfermeros, psiquiatras, psicólogos, médicos y nutricionistas, se logró que un 43% de los pacientes que se encontraban con un IMC de obesidad logaran un IMC normal, 71% de los pacientes lograron adelgazar y la clasificación de obesidad grave o mórbida desapareció (Orte, 2020)

En 2021 se hizo un estudio con el propósito de analizar si hay una relación entre la suplementación con Omega 3 y Omega 6 en la disminución de los síntomas de la esquizofrenia y si estos ácidos grasos pueden prevenir la aparición de la enfermedad. Se pudo comprobar que estos ácidos grasos tienen un efecto positivo y protector en los pacientes con esquizofrenia, ya que se sugiere que la enfermedad provoca que no puedan absorberlos de manera adecuada; sin embargo, no se comprobó que la suplementación con dichas sustancias pueda prevenir la enfermedad (Jones, y otros, 2021).

En 2022 se realizó un estudio cuyo objetivo fue relacionar hábitos alimentarios con la gravedad de la enfermedad en los pacientes con esquizofrenia. Se analizaron pacientes en estado ambulatorio, es decir que no estaban internados en el centro médico y se determinó que estas personas no seguían recomendaciones como comer frutas y verduras diariamente, tomar más de 2 litros de agua, consumir pescado y realizar actividad física. Además, los pacientes

demonstraron tener deficiencias de vitaminas liposolubles, vitamina C, ácido fólico y magnesio (Madera, y otros, 2022).

1.1.2 Delimitación del problema

La actual investigación consiste en una revisión sistemática cuya base de información corresponde a la búsqueda de artículos científicos disponibles en plataformas como Scielo, Google Académico, Science Direct, Pubmed y EBSCO, donde el tema principal sea el manejo nutricional de la esquizofrenia. Se aceptan estudios tanto en inglés como en español, sobre hombres y mujeres, de cualquier región del mundo y que tengan como máximo 10 años de antigüedad.

1.1.3 Justificación

La esquizofrenia es un trastorno mental grave que afecta la calidad y expectativa de vida de la persona que lo padece. A pesar de que es un trastorno mental, puede llegar a tener implicaciones físicas debido a que el paciente, por lo delirios y alucinaciones que presenta, mantiene hábitos alimentarios desordenados e inadecuados que pueden llevar a una desnutrición grave o, por el contrario, a una obesidad que dificulte aún más el abordaje de la enfermedad (Vancampfort D, Firth J, Schuch FB, Rosenbaum S, Mugisha J, Hallgren M, et al, 2017).

Muchas personas que padecen de esquizofrenia, desarrollan también enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus tipo II o la hipertensión arterial. Lo que hace que la intervención nutricional sea mucho más importante. Además, se ha demostrado que los pacientes con esquizofrenia llevan un estilo de vida sumamente sedentario y que muchas veces

suelen consumir sustancias adictivas como alcohol, drogas y tabaco, lo que empeora más aun su estado nutricional (Andrade C, 2016).

Estudios han encontrado que los pacientes con esquizofrenia tienen un bajo consumo de fibra, vegetales, frutas, carnes y un elevado consumo de grasas hidrogenadas y azúcares, por lo cual se muestra que muchas veces poseen una deficiencia de vitaminas y minerales (Iglesias García, C; Toimil, A y Iglesias Alonso A, 2016).

Estos factores sumados a la morbilidad de la propia esquizofrenia, se hace fundamental un adecuado abordaje nutricional que permita al paciente tener una calidad de vida óptima y adecuada. (Crespo-Facorro B, Bernardo M, Argimon JM, Arrojo M, Bravo-Ortiz MF, Cabrera- Cifuentes A, et al, 2017)

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

La pregunta de la presente investigación es: ¿Cuál es el manejo nutricional que se debe realizar en el paciente con esquizofrenia?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Realizar una revisión sistemática sobre el abordaje nutricional en el paciente con esquizofrenia mediante la búsqueda y análisis de artículos científicos obtenidos de las bases de datos Pubmed, Science Direct, Google Scholar, Scielo y Elsevier, durante el tercer cuatrimestre del

2022 y el primer cuatrimestre del 2023, para identificar cuáles son los manejos nutricionales más adecuados y efectivos para este tipo de población.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Describir la suplementación nutricional oral más utilizada en el tratamiento de los pacientes con esquizofrenia por medio de la revisión de ensayos clínicos.
2. Identificar los tratamientos nutricionales más utilizados en los pacientes con esquizofrenia por medio del análisis de artículos científicos acordes al tema.
3. Determinar la efectividad de los manejos nutricionales utilizados en los pacientes con esquizofrenia por medio del análisis de artículos científicos acordes al tema.
4. Comparar la efectividad de los manejos nutricionales aplicados en los pacientes con esquizofrenia por medio del análisis de artículos científicos acordes al tema.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1. Alcances de la investigación

Una vez recolectada y analizada la información se logra responder a la pregunta de la investigación y cumplir con los objetivos propuestos. La búsqueda de artículos permite demostrar que hay una amplia investigación sobre la esquizofrenia en los ámbitos farmacológico y psicológico; por lo tanto, dar pie a una investigación cuyo enfoque sea el ámbito nutricional permite explorar y analizar más a fondo un tema poco investigado.

Se puede asegurar que la investigación tiene un gran alcance ya que, permite que los profesionales de la salud tengan a disposición los tratamientos nutricionales más eficaces y actualizados para tratar al paciente con esquizofrenia. Además, la investigación permite

analizar los hábitos nutricionales de los pacientes con esta enfermedad y relacionarlos con el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles, con el objetivo de trabajar en la corrección de estos hábitos y evitar así complicaciones en la salud.

Y, por último, la investigación logra dar a conocer los suplementos dietéticos que funcionan como tratamiento complementario para reducir los síntomas de la esquizofrenia. Síntomas que comúnmente son tratados únicamente a través de los medicamentos, los cuales pueden llegar a provocar efectos secundarios que afectan en gran medida la calidad de vida del paciente.

1.4.2. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones recaen en la escasa información previa que hay en cuanto al abordaje nutricional de los pacientes con esquizofrenia, ya que se encuentra una gran cantidad de estudios en cuanto a la evolución de la enfermedad, síntomas y su manejo farmacológico o psicoterapéutico, pero poco sobre el manejo nutricional de la enfermedad.

También, se limita la búsqueda la información ya que hay muchos estudios al respecto, pero poco actualizados. Hay gran cantidad de artículos desarrollados entre los años 1990 y 2000, los cuales no son útiles para la investigación debido a su antigüedad.

Además, otra de las limitaciones es que la esquizofrenia es una enfermedad que dentro de sí puede tener etapas y evoluciones diferentes en cada individuo, por lo que es difícil definir un único manejo nutricional para la enfermedad, ya que el tratamiento que se aplique debería ser individualizado según tipo de esquizofrenia, tipo de síntomas, edad del paciente, si se está presentando una crisis psicótica, ente otros.

Otro aspecto que limita la investigación es la gran cantidad de estudios encontrados que no están disponibles de manera gratuita. En total, se encontraron 85 estudios cuya información se relacionaba con el manejo nutricional de la esquizofrenia, pero su contenido no estaba disponible de manera gratuita, lo que impidió su análisis y por tanto limitó la investigación.

Capitulo II: Marco Teórico

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

2.1.1 Trastornos mentales

2.1.1.1 Generalidades de los trastornos mentales

Definición

La interpretación que la OMS brinda, basándose en la descripción que da la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) es que los trastornos mentales son alteraciones clínicamente comprobadas del pensamiento, las emociones, la forma de actuar, la personalidad y la manera en que el individuo se relaciona con el entorno. La mayoría de veces, estos trastornos pueden llegar a interferir con la vida diaria del individuo que los padece y por tanto, se requiere un tratamiento integral que permita al individuo desenvolverse en sus actividades diarias lo mejor posible (Organizacion Mundial de la Salud, 2022).

Características principales

Las características de los trastornos mentales no pueden generalizarse, ya que dependen en gran medida de cuál es el trastorno que se padece, el estilo de vida que lleve el individuo, su nivel de estrés, su sintomatología, el tratamiento que le haya sido administrado, entre otros.

Los trastornos más comunes son la ansiedad y la depresión, los cuales han ido en aumento debido a la pandemia y el aislamiento provocado por la COVID-19 (Organizacion Mundial de la Salud, 2022).

Según la CIE-10:

Los trastornos mentales se agrupan por tener en común una etiología demostrable de enfermedad, lesión o trauma cerebral, lo que lleva a una disfunción cognitiva. La disfunción puede ser primaria, como ocurre en las enfermedades, lesiones y traumas que afectan directa y selectivamente al cerebro, o secundaria, como en las enfermedades y trastornos sistémicos que atacan múltiples órganos o sistemas del organismo, entre ellos el cerebro (Organización Panamericana de la Salud, 2008).

Los trastornos mentales son las enfermedades más estigmatizadas por la sociedad. Se suele caracterizar a las personas con este tipo de padecimientos como peligrosas, agresivas, violentas, mal agradecidas o dramáticas. Estos prejuicios son sumamente peligrosos ya que los individuos no solo deben lidiar con los síntomas de la enfermedad si no también con el desconocimiento y la información de la población, lo que conlleva a un agravamiento de los trastornos y muchas veces incluso al suicidio.

Síntomas

Los síntomas que se pueden presentar en los trastornos mentales dependen en gran medida del tipo de trastorno que se padece. Además, dependen de la etapa en la cual se desarrolla el trastorno, el ambiente en que se rodea el individuo y la razón por la cual se desarrolla el trastorno, las cuales pueden ser debido a causas genéticas, experiencias traumáticas, accidentes, muerte de algún ser querido, entre otras. Los síntomas se caracterizan por afectar la personalidad, las emociones, el pensamiento y la manera en que el individuo se relaciona con el entorno (Foundation for Medical Education and Research, 2021).

Algunos ejemplos de los síntomas que se pueden presentar son los siguientes:

- Tristeza o decaimiento del estado anímico

- Confusión
- Incapacidad de concentrarse o prestar atención
- Sentimientos de culpa, miedo o preocupación
- Cambios de humor muy marcados
- Aislamiento social
- Cansancio excesivo no relacionado a un arduo esfuerzo físico
- Problemas para dormir
- Desconexión de la realidad, delirios, paranoia o alucinaciones
- Incapacidad de sobrellevar el estrés de las actividades cotidianas
- Problemas con el uso de alcohol o drogas
- Cambios en los hábitos alimentarios
- Cambios en la libido
- Ideas suicidas
- Autolesiones (Foundation for Medical Education and Research, 2021)

Como se mencionó anteriormente, los síntomas presentados dependen del tipo de trastorno que se padezca y estos síntomas pueden variar en un momento u otro en un mismo trastorno, ya que muchos se caracterizan por tener épocas donde los síntomas cambian, empeoran o mejoran. El tratamiento que se brinde al paciente, independientemente de cual sea el trastorno que se padece siempre está enfocado en aminorar o eliminar los síntomas lo más que sea posible.

Epidemiología

En un artículo de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud sobre el Día Mundial de la Salud Mental se menciona que los trastornos mentales afectan a 350 millones de personas en el mundo. Lo cual en América Latina y el Caribe se traduce como el 5% de la población, de las cuales 6 de cada 10 personas con uno de estos padecimientos no reciben la atención médica ni tratamiento alguno (Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud, 2012)

Se dice también que la proporción de personas enfermas que no reciben atención médica va del 60 al 65%, ya que, debido a la falta de recurso económico destinado para el tratamiento, la escasez de profesionales expertos en el área, los diagnósticos tardíos y la estigmatización alrededor de los trastornos mentales, el acceso a una atención de calidad para los pacientes es sumamente complicado (Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud, 2012).

Para 2012, se calculaba que el 25% de las personas podían llegar a padecer uno o más trastornos mentales a lo largo de su vida (Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud, 2012). Y como bien se sabe, esta cifra aumentó significativamente debido a la pandemia de COVID-19, por lo que hoy en día los trastornos mentales son cada vez más comunes.

2.1.1.2 Etiología de los trastornos mentales

En un artículo llamado La etiología y la Etiopatogenia de los Trastornos Mentales, su autor menciona con respecto a la genética:

El modelo actual es “gen-environment” (gen-medioambiente). Los genes no solo interactúan entre sí, sino también con factores epigenéticos y de la experiencia, que permiten o no la expresión de esos genes. Ni los genes implicados ni sus bases moleculares son conocidos en las enfermedades mentales (Manzano, 2014, pág. 10)

Esto hace referencia a que no solo la genética define el desarrollo de los trastornos mentales, si no que las experiencias vividas también tienen una carga importante. La cultura, vivencias traumáticas, la crianza, la infancia, situaciones ocurridas alrededor de estos puntos pueden llegar a desencadenar que el individuo desarrolle un trastorno. Sin embargo, para que este se desencadene debe haber un factor genético que predisponga a la persona a padecerlo.

Se puede decir que no existe una sola causa para que una persona pueda llegar a desarrollar un trastorno mental; sin embargo, algunas de los factores que pueden contribuir al desarrollo de estos pueden ser:

- Herencia
- Violencia o abuso de cualquier tipo, especialmente en la etapa infantil
- Alteraciones químicas del cerebro o lesiones cerebrales
- Aislamiento social
- Enfermedades asociadas
- Uso de sustancias como drogas o alcohol
- Exposición de la madre a drogas, alcohol, medicamentos o traumas durante el embarazo
- Estrés (National Institutes of Health, 2021).

2.1.1.3 Tipos de trastornos mentales

Existen múltiples tipos de trastornos mentales, los cuales se encuentran clasificados en el libro Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10) en el capítulo V, donde a cada trastorno se le adjunta el término F-x número. En este capítulo se encuentran trastornos adecuadamente descritos de la F-00 a la F-99. A continuación se mencionarán solamente las clasificaciones generales de los trastornos, dentro de las cuales se pueden encontrar los nombres específicos de cada uno de ellos.

- Trastornos mentales orgánicos, incluidos los trastornos sintomáticos (F00–F09)
- Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas (F10–F19)
- Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirantes (F20–F29)
- Trastornos del humor [afectivos] (F30–F39)
- Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos (F40–F48)
- Síndromes del comportamiento asociados con alteraciones fisiológicas y factores físicos (F50–F59)
- Trastornos de la personalidad y del comportamiento en adultos (F60–F69)
- Retraso mental (F70–F79)
- Trastornos del desarrollo psicológico (F80–F89)
- Trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez y en la adolescencia (F90–F98)

- Trastorno mental no especificado (F99) (Organización Panamericana de la Salud, 2008)

2.1.2.4 Repercusiones sobre la salud

Los trastornos mentales traen consigo una gran incertidumbre, preocupación y estrés tanto al individuo que los padece como a sus familiares y amigos. Si bien es cierto, hay trastornos mentales más graves que otros como lo puede ser la esquizofrenia, el cual presenta síntomas más severos y requiere tratamientos más complejos, cualquier trastorno puede llegar a ser inhabilitante para el individuo, ya que hay trastornos menos graves que se pueden controlar por un tiempo, pero resultan ser recurrentes cuando hay alguna situación que los detona, como pueden ser la ansiedad o la depresión (Morales P. A., 2016).

Una persona con un trastorno mental grave o no tratado es una persona dependiente, la mayoría de las veces desempleada, con bajo ingreso económico y algunas veces con escaso apoyo familiar. Además, por los síntomas de la mayoría de trastornos mentales como la apatía, la tristeza o el desinterés, los hábitos de vida que poseen los pacientes los llevan a desarrollar otras enfermedades complejas como diabetes mellitus tipo II, obesidad, hipertensión arterial, desnutrición, entre otras; lo cual agrava aún más la situación del enfermo.

Si bien, las repercusiones sobre la salud del paciente son importantes, también los cuidadores de este pueden verse afectados, ya que hacerse cargo de la persona enferma, que muchas veces puede llegar a tener comportamientos agresivos, incluso puede llegar a enfermar también al cuidador. El estrés, la sobre carga de trabajo y la poca importancia que se le da a la salud mental del cuidador puede generarle trastornos como depresión, ansiedad y síndrome de burnout (Morales P. A., 2016).

2.1.2 Esquizofrenia

2.1.2.1 Generalidades de la esquizofrenia

Definición

Según la CIE-10:

Los trastornos esquizofrénicos se caracterizan, en general, por distorsiones fundamentales y típicas del pensamiento y de la percepción, junto con una afectividad inadecuada o embotada. Habitualmente se mantienen tanto la lucidez de la conciencia como la capacidad intelectual, aunque con el transcurso del tiempo pueden desarrollarse ciertas deficiencias intelectuales (Organización Panamericana de la Salud, 2008, pág. 308)

En el DSM-5 se menciona que la esquizofrenia se caracteriza por presentar:

Dos (o más) de los síntomas siguientes, cada uno de ellos presente durante una parte significativa de tiempo durante un período de un mes (o menos si se trató con éxito). Al menos uno de ellos ha de ser (1), (2) o (3): 1. Delirios. 2. Alucinaciones. 3. Discurso desorganizado (p. ej., disgregación o incoherencia frecuente). 4. Comportamiento muy desorganizado o catatónico. 5. Síntomas negativos (es decir, expresión emotiva disminuida o abulia) (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014, pág. 54)

Como se puede analizar por las definiciones anteriormente descritas, la esquizofrenia es una enfermedad que carece de un concepto concreto. Se puede caracterizar por la presencia de ciertos síntomas y comportamientos, pero es difícil definir que es la enfermedad en sí. Lo que se puede concluir sobre la definición de esta enfermedad es que es un trastorno psicótico

donde se tiene una percepción distorsionada de la realidad que afecta la relación del individuo con el entorno, lo que hace que sea una enfermedad muchas veces incapacitante.

Características principales

Las áreas que se ven afectadas en la esquizofrenia son el pensamiento, el actuar y el sentir de la persona. Suelen presentar una grave confusión entre lo que es real y lo imaginario, ya que se les dificulta identificar si lo que ven, piensan y escuchan son delirios y alucinaciones o es la vida real. La persona con esquizofrenia no suele tener un comportamiento violento como se suele pensar, por el contrario, uno de los delirios más comunes que se presentan es que piensan que las personas a su alrededor quieren hacerles daño, por lo tanto, adoptan un comportamiento temeroso, desconfiado y solitario (Mental Health America, 2022).

En el CIE-10 se menciona:

Entre sus fenómenos psicopatológicos más importantes se cuentan el pensamiento con eco, la inserción o el robo del pensamiento, la difusión del pensamiento, la percepción delirante y los delirios de control, de influencia o de pasividad, voces alucinatorias que comentan o discuten al paciente en tercera persona, trastornos del pensamiento y síntomas de negativismo (Organización Panamericana de la Salud, 2008)

Las personas con esquizofrenia no se caracterizan por ser violentas, en realidad es más probable que alguien se aproveche de su enfermedad para hacerles daño a que ellos dañen a otras personas. Sin embargo, el riesgo de que un paciente con esquizofrenia se dañe a sí

mismo o a alguien más se eleva en gran medida si no se realiza un tratamiento adecuado e integral.

Síntomas

Los síntomas de la esquizofrenia suelen aparecer en la adolescencia o antes de los 30 años, sin embargo, se han visto casos de niños que son diagnosticados con esta enfermedad. La manifestación de los síntomas se da con un episodio de psicosis. Detectar este suceso, hacer un diagnóstico e iniciar el tratamiento puede evitar que los síntomas empeoren (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, 2021).

Los signos y síntomas varían de un individuo a otro y dependen en gran medida de cual sea el tipo de esquizofrenia que se padece. Sin embargo, se ha logrado clasificar los síntomas en tres categorías:

Síntomas psicóticos o positivos

Se clasifican como síntomas psicóticos los cambios en el pensamiento, percepción y actuar de la persona. Este tipo de síntomas hacen que el individuo tenga una percepción distorsionada de la realidad, por lo que se incluyen las alucinaciones, donde la persona percibe sucesos que no son reales en cualquiera de sus cinco sentidos, las más comunes son las alucinaciones visuales y auditivas. Un ejemplo puede ser escuchar voces que insultan al paciente esquizofrénico. (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, 2021).

También se presentan los delirios, cuando la persona cree en un hecho que solo es real en su imaginación. Por ejemplo, una persona que cree que alguien lo está persiguiendo para hacerle daño y que todas las personas a su alrededor están confabuladas en su contra.

Y los trastornos del movimiento se dan cuando el paciente tiene movimientos corporales que se salen de lo normal, por ejemplo, que hagan movimientos repetitivos sin sentido alguno.

Otro síntoma es el trastorno del pensamiento que se describe como:

Cuando una persona tiene formas de pensar inusuales o ilógicas. Las personas con trastorno del pensamiento pueden tener problemas para organizar sus ideas y el habla. A veces, una persona deja de hablar en medio de un pensamiento, pasa de un tema a otro o inventa palabras sin sentido (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, 2021).

Síntomas negativos

Los síntomas negativos se describen como la disminución o pérdida total del interés en las actividades que le solían generar placer o la falta de motivación para realizar las tareas cotidianas. Ocurre un aislamiento del paciente de su entorno social y un impedimento en la expresión de sus emociones y sentimientos. Los síntomas negativos pueden confundirse con síntomas de depresión y los más comunes son:

- Dificultad para planificar y cumplir actividades o tareas
- Dificultad para sentir placer o satisfacción
- Apatía, escasez de expresiones faciales
- Aislamiento social o dificultad para socializar
- Cansancio, falta de energía, sedentarismo
- Catatonia (desaparición total de movimiento y habla durante un periodo de tiempo)

(Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, 2021).

Síntomas cognitivos

Los síntomas cognitivos se caracterizan por dificultades en la concentración y la memoria. Al individuo le es difícil realizar actividades como mantener una conversación fluida, poner atención a una clase o recordar la información para un examen. Estos síntomas pueden ser:

- Dificultad en la toma de decisiones
- Dificultad para utilizar la memoria a corto plazo
- Dificultad de concentración
- Probabilidad de tener conductas violentas (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, 2021)

Epidemiología

La esquizofrenia afecta a aproximadamente 24 millones de personas, lo que se traduce en que 1 de cada 300 personas lo padece, por lo que resulta ser una enfermedad mental poco común en comparación con otros trastornos (Organización Mundial de la Salud, 2022)

2.1.2.2 Tipos de esquizofrenia

Esquizofrenia paranoide

Este tipo de esquizofrenia se caracteriza principalmente por los delirios, que muchas veces se mantienen en el tiempo, por lo que se hacen llamar estables. También se presentan las alucinaciones recurrentes, más que todo auditivas y alteraciones en la percepción de la realidad. No se suele presentar catatonia, problemas del lenguaje o de motivación. Estos

síntomas pueden ser poco visibles si la persona no los comunica, ya que el resto de personas no los pueden ver (Organización Panamericana de la Salud, 2008).

Esquizofrenia hebefrénica

El CIE-10 menciona respecto a este tipo de esquizofrenia: “Forma de esquizofrenia en la cual hay importantes cambios afectivos, delirios y alucinaciones fugaces y fragmentarios, comportamiento irresponsable e impredecible, en tanto que son frecuentes los manierismos” (Organización Panamericana de la Salud, 2008, pág. 309).

Los manierismos son formas exageradas de movimiento, puede ser al expresarse, al caminar, en la gesticulación, etc. También se presenta el pensamiento desorganizado y una forma de hablar sin coherencia alguna, la mayoría de veces hay aislamiento social y presencia de síntomas negativos que evolucionan con rapidez por lo que se pierde la motivación para hacer actividades cotidianas y del placer al realizar actividades que antes le solían gustar. Es diagnosticada en personas jóvenes como adolescentes o adultos jóvenes. (Organización Panamericana de la Salud, 2008).

Esquizofrenia catatónica

En este caso la esquizofrenia se caracteriza por movimientos involuntarios o anormales, como puede ser la hipercinesis, que son movimientos musculares anormales como temblores, convulsiones o tics o el estupor que es un estado donde la persona no reacciona a ningún estímulo y carece de movimiento en su totalidad. La persona puede llegar a permanecer en una misma posición por mucho tiempo inmóvil o presentar periodos de excitación psicomotriz

donde el paciente presenta una actividad motora y/o verbal exagerada e incontrolable (Organización Panamericana de la Salud, 2008)

Las crisis catatónicas pueden llegar a manifestarse en combinación con estados oníricos, los cuales hacen referencia a un estado de confusión donde la persona presenta alucinaciones visuales intensas que hacen que la persona sienta que está en un sueño (Organización Panamericana de la Salud, 2008).

Esquizofrenia indiferenciada

Se refiere a la esquizofrenia que cumple los criterios generales para ser diagnosticada como esta enfermedad pero que no cumple con los criterios específicos de algún tipo de esquizofrenia definida. O, cumple con varios de los criterios de los distintos tipos de esquizofrenia sin que ninguno predomine (Organización Panamericana de la Salud, 2008)

Depresión postesquizofrénica

Es un episodio de depresión intensa que aparece luego de que el paciente presente una crisis psicótica característica de la esquizofrenia. Este periodo de depresión puede ser prolongado y puede incluso acabar en el suicidio del paciente. Si se presenta la depresión sin ser acompañada de los síntomas de la esquizofrenia se diagnostica depresión postesquizofrénica, si aún existen síntomas característicos de la esquizofrenia se sigue diagnosticando esquizofrenia y su subtipo con episodio depresivo (Organización Panamericana de la Salud, 2008).

Esquizofrenia residual

Respecto a este tipo de esquizofrenia el CIE-10 menciona:

Estadio crónico del desarrollo de un mal esquizofrénico en el que se haya registrado un claro progreso desde una etapa inicial a otra más avanzada que se caracteriza por síntomas “negativos” de larga duración, aunque no necesariamente irreversibles, entre los que se hallan la lentitud psicomotriz, la hipoactividad, el aplanamiento del afecto, la pasividad y la falta de iniciativa, la pobreza del lenguaje en cantidad y en contenido, la mediocridad de comunicación no verbal (mediante la expresión facial, el contacto visual, la modulación de la voz y la posición), el descuido personal y pobre desempeño social (Organización Panamericana de la Salud, 2008).

Esquizofrenia simple

En este tipo de esquizofrenia se presenta una evolución progresiva de un comportamiento caracterizado como extravagante, en donde al paciente le es imposible cumplir con las normas sociales y hay una disminución del desempeño propio. Además, se presentan rasgos similares a las de la esquizofrenia residual tales como síntomas negativos relacionados a la falta de motivación y placer al desempeñar actividades que solían generarle satisfacción. Estos síntomas se desarrollan sin relacionarse a episodios psicóticos (Organización Panamericana de la Salud, 2008).

2.1.2.3 Etiología

La esquizofrenia es una enfermedad con multiplicidad de factores desencadenantes; sin embargo, varios estudios han podido determinar cuáles son los factores genéticos que pueden

incidir en su desarrollo y los factores ambientales que pueden llegar a ser un riesgo para presentarla. Los factores más importantes por los cuales se llega a detonar la enfermedad son los factores genéticos.

El hecho de que algún familiar cercano presente esquizofrenia es el factor de riesgo más grande para llegar a desarrollar la enfermedad. Otro factor es si el padre tiene una edad avanzada a la hora de concebir al hijo, lo cual es cada vez más común en las generaciones actuales; sin embargo, este factor tiene mucho menos peso que si un familiar padece la enfermedad (Gejman & Sanders, 2012).

En cuanto a los factores ambientales se han definido múltiples aspectos, los cuales tienen en común que afectan el desarrollo cerebral a una temprana edad. Algunos de estos factores pueden ocurrir en el embarazo, como el herpes simplex tipo 2, gripe, rubéola, toxoplasmosis, niveles de vitamina D alterados, muerte de un familiar cercano, especialmente en el I trimestre de embarazo (alto nivel de estrés) y la desnutrición causada por falta de alimento (Gejman & Sanders, 2012).

En el parto los factores pueden ser incompatibilidad de Rh, extracción con asistencia de aspiradora, hipoxia, pre-eclampsia, deficiencia materna de hierro, enfermedades inmunológicas como artritis reumatoide, síndrome de Guillain-Barré, hepatitis autoinmune, tirotoxicosis y la enfermedad de Crohn). Otros factores son los traumatismos craneales, la epilepsia y las convulsiones febriles en niños y las deformaciones graves (Gejman & Sanders, 2012).

Un factor de gran importancia que es desconocido para muchas personas y que es de los pocos factores que pueden causar el desarrollo de la esquizofrenia en la adolescencia tardía o incluso

en la adultez es el abuso de la marihuana. Esta sustancia puede causar episodios de psicosis temporal como alucinaciones y paranoia que pueden llegar a ser cada vez de mayor duración y dar pie al desarrollo de esquizofrenia.

2.1.2.5 Diagnostico

En el DSM-5 se presentan varios criterios que una persona debe presentar para ser diagnosticada con esquizofrenia:

- A. El paciente debe presentar dos o más de los siguientes síntomas durante un tiempo prolongado o por un tiempo significativo de aproximadamente un mes:
 - Delirios.
 - Alucinaciones.
 - Discurso desorganizado.
 - Comportamiento muy desorganizado o catatónico.
 - Síntomas negativos
- B. Durante un tiempo significativo el nivel en que la persona se desempeña en funciones relacionadas con trabajo, relaciones sociales, cuidado personal entre otras, debe verse afectado de manera negativa. En el caso de un niño, no se cumplen los niveles de desarrollo personal e intelectual esperados para su edad.
- C. Los signos o síntomas del trastorno persisten durante un mínimo de seis meses, dentro de los cuales al menos un mes debe caber dentro del criterio A.
- D. Se descartó el trastorno esquizoafectivo y el trastorno depresivo o bipolar con características psicóticas, ya que no se han producido episodios maníacos o depresivos

mayores y, si se han presentado, han sido durante un tiempo relativamente corto en comparación con los periodos en que han estado presentes la totalidad de síntomas.

- E. El trastorno no se atribuye a los efectos fisiológicos de una sustancia como una droga o medicamento o a otra enfermedad.
- F. Si hay antecedentes de un trastorno del espectro autista o de un trastorno de la comunicación al inicio en la infancia, el diagnóstico adicional de esquizofrenia sólo se hace si los delirios o alucinaciones son notables, además de los otros síntomas relacionados a la esquizofrenia (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014).

Es de gran relevancia destacar que no debe hacerse diagnóstico de esquizofrenia cuando se presentan síntomas de depresión o de episodios maníacos ni tampoco cuando existe una enfermedad cerebral manifiesta, ni durante los estados de intoxicación o de abstinencia de drogas.

2.1.2.6 Desarrollo y evolución de la enfermedad

El CIE-10 menciona: “La evolución de los trastornos esquizofrénicos puede ser continua o episódica, con déficit progresivo o estable, o bien puede haber uno o más episodios, con remisión completa o incompleta” (Organización Panamericana de la Salud, 2008, pág. 308).

Los síntomas de la esquizofrenia suelen aparecer entre los 13 y los 25 años; sin embargo, pueden aparecer antes si se presentan factores de riesgo o cargas genéticas muy fuertes o después por factores como el abuso de drogas. Hay ciertos comportamientos que pueden significar indicios tempranos de esquizofrenia, como, por ejemplo:

- Escuchar voces o ver imágenes que los demás no pueden ver o escuchar.
- Sensación de estar siendo observado.

- Habla desorganizada o sin sentido.
- Posiciones extrañas.
- Indiferencia ante situaciones importantes.
- Deterioro en el desempeño intelectual o el autocuidado.
- Cambios muy notorios en la personalidad.
- Aislamiento social.
- Respuestas irracionales.
- Problemas de sueño.
- Preocupación exagerada por religión, cultos, etc (Mental Health America, 2022).

Las señales de la esquizofrenia varían para cada individuo, pueden desencadenarse después de algún evento en específico, lentamente durante meses o años o simplemente aparecer de repente. También es usual que ocurran recaídas, es decir que los síntomas aparezcan y desaparezcan, lo cual se conoce como ciclos de recaída y remisión. Por lo cual es importante que una vez el paciente tenga el diagnóstico, no abandone el tratamiento, aunque los síntomas se hayan reducido o desaparecido.

Hay varias etapas que se han descrito en el desarrollo de la esquizofrenia. Identificar estas etapas puede ayudar a realizar un diagnóstico temprano de la enfermedad e implementar un tratamiento integral y oportuno.

Etapas prodrómicas

Esta etapa corresponde al periodo desde la aparición del primer síntoma que no se define a que está relacionado hasta el primer síntoma categorizado como síntoma positivo. Se puede caracterizar por incluir problemas de personalidad, problemas con drogas, dificultades para

socializar, cambios en el estado de ánimo, entre otros; y suele tener una duración de 2 a 6 años. Entre los síntomas que se pueden presentar están: miedo, desconfianza, nerviosismo, depresión, bajo rendimiento, aislamiento, cefaleas, bajo libido, irritabilidad, ansiedad, ideas suicidas, síntomas obsesivo-compulsivos (Blanco, 2018).

Etapa prepsicótica

Esta etapa corresponde al momento en que aparece el primer síntoma positivo hasta el inicio del brote psicótico. Pueden aparecer, alucinaciones, delirios o un episodio depresivo que comienza a dificultar el rendimiento y concentración del individuo, ya que se acompaña de aislamiento social, necesidad de peleas con las personas a su alrededor, consumo de drogas y problemas de comportamiento en general (Blanco, 2018).

También aparece lo que se conoce como “humor delirante”, que es el estado previo del delirio, cuando la persona empieza a sentir que algo no está bien con su entorno, se produce un sentimiento de que hay una amenaza y, por lo tanto, de angustia y nerviosismo. En este momento, el paciente comienza a dar un significado irracional a los hechos que cree que están ocurriendo, como que hay personas persiguiéndolo o que alguien quiere atentar contra su vida, por lo que su familia y personas cercanas comienzan a percibir que esta persona no está en su sano juicio. Esta etapa dura en promedio 3 a 12 meses (Blanco, 2018).

Brote psicótico

En esta etapa, las alucinaciones y delirios se incrementan y el paciente pierde en su totalidad la noción de lo que es imaginario y lo que es real, lo que conlleva un gran riesgo tanto para sí mismo como para su entorno. Las alucinaciones engañan a sus sentidos y la persona se

convence totalmente de que lo que en realidad está en su mente es real. Los delirios desafían la lógica, pero en la mente del paciente esquizofrénico estos delirios son completamente reales. Los delirios pueden llegar a ser pasionales, por ejemplo, celos; sensitivos, conflictos con personas; de interpretación, cree interpretar lo que otras personas quieren hacer son él; de imaginación; delirios de grandeza; o de pensamiento y lenguaje, habla rápida, incoherencia al hablar, desconexión con el mundo exterior (Blanco, 2018).

Etapa post-brote

Esta es la etapa donde se da la esquizofrenia residual, una vez pasados los síntomas del brote comienzan a aparecer los síntomas negativos, relacionados con sentimientos depresivos, por lo que uno de los riesgos más grandes de esta etapa es el suicidio (Blanco, 2018).

Los síntomas negativos pueden ser: pobreza afectiva, es decir no hay intensidad en las emociones, todas se sienten neutras o iguales, por lo que les es difícil relacionarse con las demás personas; alogia, esta se refiere al empobrecimiento del pensamiento, no hay capacidad para relacionar ideas, el lenguaje se dificulta y enlentece y predominan las palabras básicas con oraciones cortas; apatía, que es la falta de interés en general por todas las áreas de su vida; y anhedonia, que es la falta de disfrute de las cosas, la cual en los pacientes esquizofrénicos es crónica y no está acompañada de sentimientos de tristeza, simplemente a la persona no le causa satisfacción ningún hecho o actividad (Blanco, 2018).

2.1.2.7 Repercusiones sobre la salud

La esquizofrenia se encuentra dentro de la categoría de enfermedades mentales, sin embargo, las consecuencias que llega a tener sobre la salud del paciente van más allá de lo psicológico.

Incluso se ha determinado que la expectativa de vida de los pacientes con esquizofrenia es entre 11 y 20 años menor que la de la población general. La tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular de las personas con esquizofrenia también es mayor que la de una persona que no padece la enfermedad (Orellana, Rodriguez, Gonzalez, & Duran, 2017).

Los pacientes con esquizofrenia suelen presentar inadecuados hábitos alimentarios, teniendo un elevado consumo de grasas y azúcares y un bajo consumo de frutas y vegetales, lo que trae consigo déficits nutricionales y sobre peso u obesidad (Madera, y otros, 2022).

Como consecuencia de los malos hábitos alimentarios, sedentarismo y muchas veces uso excesivo de sustancias como alcohol, tabaco y otros tipos de drogas, comienzan a aparecer los riesgos de que el paciente esquizofrénico desarrolle otro tipo de enfermedades como la diabetes tipo II, el síndrome metabólico, la hipertensión arterial, entre otras (Orellana, Rodriguez, Gonzalez, & Duran, 2017).

Debido a esto, la esquizofrenia resulta ser una enfermedad mucho más complicada de lo que se piensa, ya que la afectación del paciente no se encuentra solo en el ámbito de lo psicológico si no también, hay enfermedades asociadas a nivel físico que repercuten en la calidad de vida del individuo. Por ello es tan importante brindar al paciente con esquizofrenia un tratamiento integral, que no solo incluya fármacos antipsicóticos si no también acompañamiento nutricional y psicosocial.

En cuanto a la calidad de vida, la esquizofrenia puede afectar diversas áreas, en especial el desarrollo cognitivo. Debido a que la enfermedad suele presentarse desde temprana edad, al individuo le es difícil desenvolverse en el área académica, ya que entre los síntomas se encuentran la afectación en la memoria y la concentración. En mucha ocasión, al paciente se le

dificulta terminar sus estudios y tener un empleo estable por lo que se vuelve una persona económicamente dependiente de sus cuidadores (Orellana, Rodriguez, Gonzalez, & Duran, Esquizofrenia y su asociación con enfermedades medicas cronicas, 2017).

En cuanto a la medicación para tratar la enfermedad, si bien es cierto que es indispensable para reducir lo más posible los síntomas que afectan la calidad de vida del individuo, puede traer consigo efectos secundarios que también afecten la salud de la persona, como, por ejemplo:

- Movimientos musculares incontrolables como tics y temblores
- Sueño excesivo
- Mareos
- Nerviosismo
- Aumento de peso
- Resequedad en la boca
- Estreñimiento
- Náuseas y vómitos
- Visión borrosa
- Presión arterial baja
- Convulsiones
- Leucocitos disminuidos (Centro John M. Eisenberg para Decisiones Clínicas y Ciencias de la Comunicación , 2014)

Como se mencionó anteriormente, en la etapa de la esquizofrenia residual o post-brote, se presentan síntomas negativos caracterizados por ser similares a los de una depresión severa.

Entre estos síntomas, se encuentra la ideación suicida, la cual es un factor de riesgo sumamente peligroso para el paciente. La tasa de mortalidad de las personas con esquizofrenia es alta y es importante que, en cada etapa de la enfermedad, pero especialmente en esta, se vigile al paciente, se esté atento a cualquier actitud de riesgo y se cuide que tanto la mediación como las terapias se estén llevando al pie de la letra.

2.1.2.8 Tratamiento

Los tratamientos de la esquizofrenia están centrados en disminuir los síntomas de la enfermedad lo más que se pueda y mejorar la calidad de vida del individuo. No están enfocados en curar la enfermedad ya que hasta el momento la enfermedad no tiene cura. Mejorar la calidad de vida del individuo significa lograr que sus síntomas no repercutan en las actividades diarias que la persona realiza y que pueda desenvolverse en los ámbitos de su vida de forma adecuada.

Fármacos antipsicóticos

Algunos de los medicamentos utilizados para tratar la esquizofrenia son: Aripiprazol, Asenapina, Clozapina, Olanzapina, Quetiapina, Risperidona, Ziprasidona (Centro John M. Eisenberg para Decisiones Clínicas y Ciencias de la Comunicación , 2014). El médico psiquiatra es el encargado de determinar cuál será el medicamento que debe tomar el paciente y dependiendo de los síntomas que se presenten se utiliza uno u otro.

Los medicamentos antipsicóticos ayudan a disminuir los delirios y alucinaciones, que resultan ser los síntomas que más afectan al individuo en sus funciones diarias. Sin embargo, son poco efectivos para los síntomas negativos y se debe tener cuidado con su uso ya que han sido

catalogados como medicamentos con efectos tóxicos ocasionalmente graves. (Gejman & Sanders, 2012)

En dado caso de que una persona no muestre mejoría al utilizar los medicamentos menos fuertes, se receta clozapina. Las personas que consumen este medicamento deben someterse a exámenes de sangre periódicamente ya que en un bajo porcentaje de la población se puede llegar a presentar un efecto potencialmente mortal (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, 2021).

Terapia psicosocial

La terapia permite que los pacientes con esquizofrenia encuentren herramientas que les permitan lidiar con los síntomas y efectos de la enfermedad y traten de llevar una vida lo más “normal” posible. Si bien la medicación es necesaria y efectiva, ciertos comportamientos y características de la personalidad de una persona con esquizofrenia no son tratados por la mediación y pueden afectar la forma en se desenvuelve con su entorno, por ello la terapia es de gran ayuda y permite que los individuos se instauren adecuadamente a la sociedad. Algunos ejemplos de este tipo de tratamiento son la terapia cognitivo-conductual, capacitación en habilidades conductuales, empleos con apoyo e intervenciones de rehabilitación cognitiva. (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, 2021).

Es de gran ayuda también, si el círculo social cercano del paciente como padres, hermanos y pareja, pueden asistir a terapia, ya que el apoyo familiar es de suma importancia para evitar recaídas y mejorar la calidad de vida de todos en general. El acompañamiento familiar, que estos sepan tratar adecuadamente al paciente y reconocer señales que pueden alertar una

desestabilización de la enfermedad, tendrán un mejor pronóstico de lograr que el esquizofrénico pueda ser independiente y afrontar su enfermedad con menor riesgo de recaer.

Manejo nutricional

Como se mencionó anteriormente, muchas de las repercusiones sobre la salud que puede tener la esquizofrenia, van ligadas a los inadecuados hábitos alimentarios que tienen estas personas. Por ello, el acompañamiento nutricional al paciente es fundamental para evitar complicaciones asociadas que pueden empeorar el pronóstico del paciente.

Para un adecuado abordaje nutricional se deben tener en cuenta diversos aspectos, como las alteraciones metabólicas desencadenadas por un inadecuado estilo de vida, déficits nutricionales, malabsorción de nutrientes, sobre peso y obesidad. Debido a que se presentan alteraciones cognitivas como la dificultad para concentrarse y memorizar, se deben implementar técnicas especiales e individualizadas para lograr una consulta nutricional que el paciente puede entender y aplicar en su día a día.

Entre las recomendaciones generales que se pueden utilizar están el disminuir el consumo de alimentos procesados, altos en grasas saturadas y azúcares, aumentar el consumo de frutas y vegetales debido a su aporte de vitaminas y minerales, aumentar el consumo de agua, reducir los carbohidratos refinados y la sal e incluir suplementos nutricionales especialmente de vitamina D y Omega 3 debido a su efecto positivo en las funciones cerebrales. Además, es recomendable realizar algún tipo de actividad física que ayudara a controlar niveles de glucosa y evitar el sobre peso (Arditi, Locatelli, Martinez, & Mora, 2016).

Para el manejo intrahospitalario de la enfermedad, muchas veces es necesario recurrir a suplementación o alimentación enteral vía oral, ya que los pacientes ingresan descompensados

o con síntomas muy activos que dificultan la masticación, salivación y digestión de los alimentos. Las personas con trastornos mentales tienen un riesgo elevado de padecer malnutrición. La Asociación Europea de Nutrición Enteral y Parenteral (ESPEN) define la malnutrición como: "Un estado de nutrición en que una deficiencia, exceso o desequilibrio de energía, proteínas y otros nutrientes causa efectos adversos medibles en los tejidos, el cuerpo (la forma del cuerpo, el tamaño y la composición) y los análisis clínicos" (Barker AL, Gout SB, Crowe CT, 2011).

La malnutrición incluye tanto la sobre nutrición (sobrepeso y obesidad) como la desnutrición (nutrición insuficiente). Este estado nutricional se evidencia mediante el análisis de los estudios antropométricos y bioquímicos del paciente. En la mayoría de los casos se presentan deficiencias vitamínicas, principalmente de vitaminas D y del complejo B; minerales como magnesio, zinc y selenio y de aminoácidos como el triptófano (Peñalver, Ros, Zamora, & Nieto, 2022)

En la mayoría de los casos, los pacientes con esquizofrenia presentan estados nutricionales de obesidad, lo que conlleva a un gran riesgo de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles. Es por ello, que en este caso el manejo nutricional que se les brinda es dieta hipo sódica, hipo caloría y modificada en carbohidratos, de manera que se pueda controlar el tipo de alimentos y cantidades que consumen y estabilizar los parámetros bioquímicos que se encuentren alterados (Peñalver, Ros, Zamora, & Nieto, 2022).

Cuando se presentan casos de desnutrición, se administran dietas hipercalóricas e híper proteicas; sin embargo, hay casos en los que la administración de comida sólida no es suficiente para cumplir los requerimientos nutricionales y se recurre al uso de fórmulas o módulos como pueden ser el ensure o el proteinex, que permitan que el paciente cumple sus

requerimientos sin causar malestares estomacales (Ministerio de Salud Publica de Republica Dominicana, 2013).

En casos especiales donde el paciente del todo no pueda consumir alimentación sólida, principalmente cuando se encuentra en la etapa de brote psicótico, se utiliza la alimentación enteral vía oral. Este tipo de alimentación es capaz de prevenir o tratar la malnutrición, corregir deficiencias nutricionales y evitar el catabolismo proteico. Además, la nutrición enteral evita los efectos secundarios del reposo intestinal en dado caso que el paciente tenga un largo periodo de tiempo sin consumir alimentos (Escuela Internacional de Dietetica, Nutricion y Salud, 2022)

Es de suma importancia que al elegir el tipo de alimentación que se utilizara, se tenga en cuenta la etapa de esquizofrenia en la cual está el individuo. Esto debido a que en las etapas donde las alucinaciones y delirios se ven intensificados, el paciente puede llegar a creer que la comida esta envenenada o dañada. Por lo cual cualquier manejo nutricional en etapas de descompensación debe estar acompañado de la terapia de psicólogo o psiquiatra que expliquen al paciente la razón por la cual debe consumir ciertos alimentos o suplementos.

La presenta investigación está centrada en profundizar el manejo nutricional adecuado para las personas con esquizofrenia, por lo que en los capítulos posteriores se ampliara este tema.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque utilizado para la presente investigación es el enfoque mixto. Esto debido a que entre los objetivos planteados se encuentra el analizar, demostrar, contrastar y detallar los diferentes puntos de vista en relación al abordaje nutricional del paciente con esquizofrenia, mediante la investigación de artículos científicos adecuadamente seleccionados. Para este método se utiliza la recolección de datos, en algunos casos con medición numérica, con el fin de contestar la pregunta planteada en la investigación, cumplir los objetivos establecidos y hacer conclusiones a partir de la información recolectada.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente revisión sistemática es un estudio de tipo descriptivo, debido a que, mediante la búsqueda y recolección de diversos artículos científicos ya existentes, se toma la información más destacada respecto al abordaje nutricional de paciente con esquizofrenia, se analiza, describe y sintetiza para dar pie a conclusiones respecto al tema.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

3.3.1 Unidades de análisis

Las unidades de análisis que se utilizan para la presente investigación son los artículos científicos que tengan relación con el manejo nutricional del paciente con esquizofrenia y entren dentro de los requisitos de inclusión de la investigación. Estos artículos se obtienen mediante bases de datos confiables como Scielo, Google Académico, Science Direct, Pubmed, EBSCO y Elsevier.

3.3.2 Fuentes de información

Las fuentes de información utilizadas para el cuerpo de la investigación que corresponde a la discusión y el análisis de resultados encontrados corresponde a fuentes primarias como lo son tesis, artículos científicos, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos entre otros. Para los antecedentes y el marco teórico se utilizaron tanto fuentes primarias como secundarias, como fuentes primarias las que se mencionaron anteriormente y como secundarias entrevistas a expertos, documentales, artículos de periódicos, videos, sitios web entre otros.

3.3.3 Población

La población seleccionada para la presente revisión sistemática son los artículos seleccionados mediante la búsqueda y análisis en las diferentes bases de datos que tengan que ver con el tema en estudio. Esta población corresponde a 47 estudios.

3.3.4 Muestra

La muestra de la investigación son los artículos de la población que fueron seleccionados debido a que cumplen con los criterios de inclusión y permitan responder la pregunta de investigación y los objetivos planteados. Del total de la población, se seleccionó una muestra de 8 artículos.

3.3.5 Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios establecidos para la selección de los artículos son los siguientes:

Tabla 1.*Criterios de inclusión y exclusión.*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos científicos publicados entre el 2012 y el 2022	Artículos incompletos
Artículos científicos obtenidos de las bases de datos: Scielo, Google Académico, Science Direct, Pubmed, EBSCO y Elsevier	Artículos que se centren en el abordaje farmacológico, médico o psicológico del paciente con esquizofrenia
Artículos científicos en inglés, español o portugués o traducidos al español	Artículos realizados en menores de 18 años o mayores de 65 años
Artículos científicos relacionados con la dieta, el manejo nutricional, tratamiento nutricional, suplementación o temas similares en personas con esquizofrenia	Artículos que no estén disponibles de manera gratuita
Artículos realizados en hombres y/o mujeres	Revisiones sistemáticas, bibliográficas o capítulos de libros

Fuente: elaboración propia, 2022

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Par la búsqueda inicial de los artículos, se colocaron las siguientes palabras claves en las diferentes bases de datos seleccionadas: ‘manejo nutricional de la esquizofrenia’ ‘nutrición y

esquizofrenia' 'suplementos en la esquizofrenia' 'dieta para la esquizofrenia' 'diet for schizophrenia' 'nutritional treatment schizophrenia' 'abordaje nutricional de la esquizofrenia' 'schizophrenia diet' 'vitamin for schizophrenia' 'vitamins and schizophrenia' 'schizophrenia and metabolism' 'omega 3 y esquizofrenia' 'vitamina D y esquizofrenia' 'suplementación para tratar la esquizofrenia' 'tratamiento nutricional en la esquizofrenia' 'nutrition for schizophrenia'.

La recolección de datos se realizó a través de la búsqueda de artículos cuyo contenido se relaciona con el tema central de la investigación. Los artículos encontrados se organizaron mediante una lista creada en Excel (Anexo 1), donde se colocaron las características principales del artículo, las cuales son: Título del artículo, año de publicación, autor (es), palabras claves, fuente donde se encontró el artículo y link. Para la exclusión e inclusión de los artículos, se utiliza, como guía la metodología PRISMA (Urrutia & Bonfill, 2010).

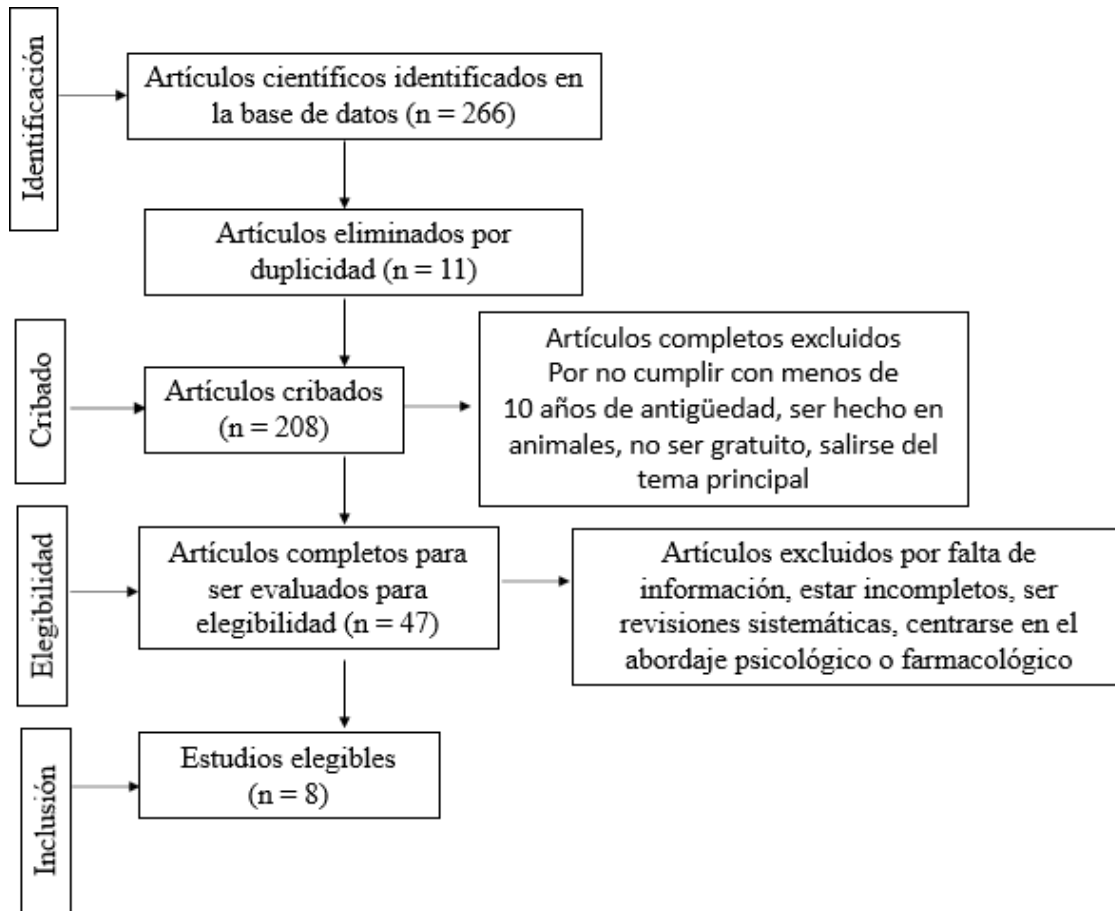


Figura 1. Diagrama de flujo de la información de la revisión sistemática según metodología PRISMA.

Fuente: Elaboración propia.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la presente investigación es de tipo no experimental transversal. Los datos utilizados fueron obtenidos de estudios previos encontrados en las distintas bases de datos seleccionadas. La información utilizada fue encontrada durante el último cuatrimestre del año 2022 y el primer cuatrimestre del 2023.

La investigación no experimental se caracteriza por la observación de el o los objetos en estudio, sin necesitar la intervención directa del investigador ya que, este no manipula ninguno de los objetos en estudio, sino que se limita a la simple observación de éstos (Escamilla, 2010). La investigación transversal se define como un estudio observacional centrado en analizar datos de diferentes variables sobre una determinada población de muestra durante un periodo de tiempo determinado (Morales F. C., 2022).

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 2.

Operacionalización de las variables.

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Describir cual es la suplementación nutricional oral más utilizada en el tratamiento del paciente con esquizofrenia por medio de la revisión de ensayos clínicos.	Suplementación nutricional oral	Tipo de suplementación oral utilizada en el tratamiento del paciente con esquizofrenia	Se utiliza la información encontrada en los estudios seleccionados para la revisión sistemática	Características de los suplementos	Tipo de suplementos	Búsqueda de artículos en las bases de datos

Identificar los tratamientos nutricionales más utilizados en los pacientes con esquizofrenia por medio de	Tratamientos nutricionales	Tratamientos que se usan para el abordaje nutricional del paciente con esquizofrenia	Se utiliza la información encontrada en los estudios seleccionados para la revisión sistemática	Características de los tratamientos nutricionales	Tipo de tratamiento nutricional	Búsqueda de artículos en las bases de datos
Determinar la efectividad de los manejos nutricionales utilizados en los pacientes con esquizofrenia por medio de	Manejos nutricionales	Manejos nutricionales que se utilizan en el abordaje nutricional del paciente con esquizofrenia	Se utiliza la información encontrada en los estudios seleccionados para la revisión sistemática	Efectividad de los manejos nutricionales	Tipo de manejo nutricional	Búsqueda de artículos en las bases de datos

Fuente: Elaboración propia, 2022.

3.7 PLAN PILOTO (VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO)

El plan piloto tiene como objetivo validar el instrumento que se utilizó para la recolección de los artículos científicos, el cual fue explicado en el punto 3.4. Finalmente, del total de artículos encontrados se seleccionaron 8 que se utilizan para dar pie a la revisión sistemática. De los 8 artículos, 5 fueron encontrados en Pubmed y 3 en Google Académico. Las palabras claves utilizadas para su búsqueda fueron: ‘esquizofrenia’ ‘suplementación y esquizofrenia’ ‘dieta sin gluten en la esquizofrenia’ ‘terapia nutricional’ ‘ácidos grasos omega-3’ ‘educación

nutricional en la esquizofrenia' 'dieta y esquizofrenia' 'intervención nutricional en la esquizofrenia'. Estas palabras fueron también traducidas al inglés para ampliar la búsqueda.

Se seleccionan los artículos que fueron publicados entre 2012-2022, que en su título nombraran la esquizofrenia y tuviera relación con los objetivos planteados. De los 8 artículos seleccionados, 3 son estudios teóricos y 5 son ensayos clínicos.

Se ingresaron los artículos en el instrumento en Excel (Anexo 2) y se rellenó la información necesaria: Título del artículo, autores, año de publicación, palabras claves, base de datos de donde se tomó el artículo, link de acceso, si cumple o no con los criterios de inclusión, razón por la que fue o no seleccionado y objetivo con el que se relaciona (si fue seleccionado). Para seleccionar los artículos primero se aseguró que tuvieran relación con uno o más de los objetivos planteados, es decir que abarcaran el tratamiento nutricional, los hábitos alimentarios, enfermedades crónicas no transmisibles o la suplementación y segundo se verificó que cumplieran los criterios de inclusión.

De esta manera se aseguró que los artículos seleccionados cumplieran los criterios para ser utilizados en la revisión sistemática. Los artículos seleccionados (Anexo 3) se ordenaron según las siguientes características: Título del artículo, autores, año de publicación, palabras claves, base de datos de donde se tomó el artículo link de acceso, objetivo con el que se relaciona y tipo de investigación.

3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

3.8.1 Procedimiento de recolección de datos

La revisión sistemática realizada se basa en la metodología PRISMA, la cual permite establecer ciertas normas para mejorar la calidad de la presentación de resultados de las revisiones sistemáticas y meta análisis (Urrutia & Bonfill, 2010).

Como primera instancia se seleccionó el tema a tratar, se estableció la pregunta de investigación, los objetivos y los criterios de inclusión y exclusión para aplicar en los artículos que serían seleccionados para la investigación. La búsqueda de los artículos se realizó en las bases de datos: Scielo, Google Académico, Science Direct, Pubmed, EBSCO y Elsevier y se logró mediante la utilización de palabras claves que se relacionaran con el tema planteado, como, por ejemplo: ‘esquizofrenia’ ‘dieta y esquizofrenia’ ‘suplementación nutricional en la esquizofrenia’ ‘terapia nutricional y esquizofrenia’ ‘ácidos grasos omega-3 en la esquizofrenia’ ‘vitamina D y esquizofrenia’ ‘dietas utilizadas en la esquizofrenia’ ‘dieta y esquizofrenia’ ‘intervención nutricional’.

Los artículos seleccionados para la revisión pertenecen a las bases de datos: PubMed y Google Scholar. Quedando excluidas Scielo, Science Direct, EBSCO y Elsevier. La búsqueda se limitó a artículos que hayan sido publicados entre 2012 y 2022, esto con el objetivo de encontrar artículos recientes, pero con un periodo suficiente de tiempo que permitiera ampliar la búsqueda lo más posible. Se seleccionan los artículos que en su título nombraran la esquizofrenia y una característica que tuviera relación con los objetivos; además, se excluyeron los artículos cuya muestra fuera población menor de edad, adultos mayores o animales.

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Los artículos seleccionados se organizaron mediante el instrumento desarrollado en Excel, el cual se explica con mayor detalle en el punto 3.4. Basándose en los criterios de inclusión y exclusión se analizaron todos los artículos encontrados en las diferentes bases de datos y se seleccionaron para la revisión los que cumplían con dichos criterios, explicados con más detalle en el punto 3.3.

En el primer filtro de selección, se colocó una casilla de ‘observaciones’, donde se describen las razones por las cuales fueron o no elegidos los artículos y de ser elegidos, se clasificaron según el objetivo con el que se relacionan. En total se hallaron 266 artículos, de los cuales 47 fueron seleccionados para evaluar elegibilidad y finalmente se seleccionaron 8 que cumplen con todos los criterios de inclusión necesarios para ser parte de la revisión sistemática.

Como se muestra en la figura 2, de los 266 artículos encontrados, 11 estaban duplicados, 40 fueron publicados antes del 2012, 2 artículos fueron realizados en animales, 82 no estaban disponibles de manera gratuita y 84 se salían del tema principal de la revisión.

De los 47 artículos seleccionados para elegibilidad, 9 estaban incompletos, 10 no tenían información insuficiente, 11 fueron revisiones sistemáticas y 9 se centraban en el abordaje psicológico o farmacológico de la enfermedad.

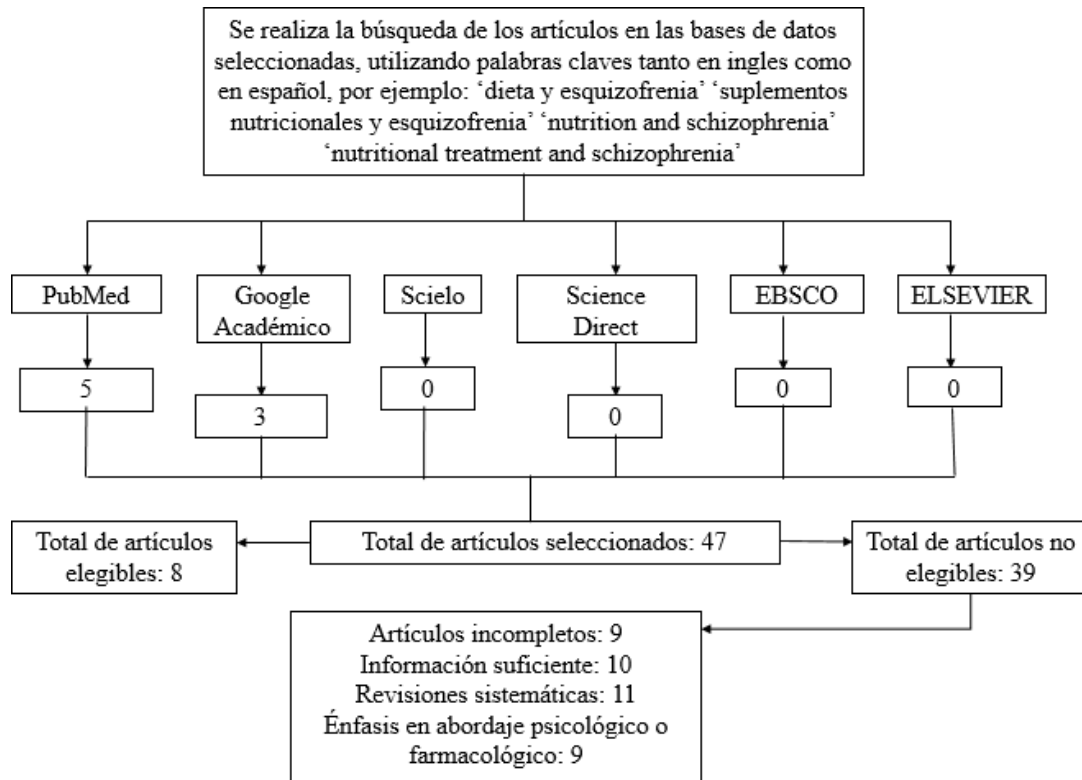


Figura 2. Proceso de selección de los datos.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

3.10 Análisis de datos

El instrumento desarrollado en Excel (Anexo 1 y 2) permite ordenar y visualizar de forma sencilla los artículos encontrados en las distintas bases de datos, de manera que se logra analizar la elegibilidad de los artículos, eliminar los artículos que no cumplían con los criterios de inclusión y verificar que los artículos seleccionados cumplan con todas las características necesarias para ser parte de la revisión sistemática (Anexo 3).

El siguiente paso es analizar la información de los artículos seleccionados, con el fin de detallar y sintetizar los resultados obtenidos en dichos artículos. El análisis se realiza de

manera cualitativa, ya que cada artículo es leído y sintetizado con el fin de responder a la pregunta de investigación planteada y lograr abarcar los objetivos de la investigación.

Posteriormente, se realiza una discusión acorde los resultados obtenidos y de esta manera dar fin a la investigación con las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

En el presente capítulo se muestran los resultados de los artículos seleccionados para ser parte de la revisión sistemática. Se analizaron para elegibilidad un total de 47 artículos, de los cuales 8 cumplieron con los criterios de inclusión necesarios para ser seleccionados.

4.1.1 Características principales de los artículos elegibles

Para la presente revisión sistemática, se seleccionaron los artículos que hayan sido publicados entre 2012 y 2022. No se tomaron en cuenta revisiones sistemáticas o meta análisis, únicamente se seleccionaron ensayos clínicos o estudios publicados como estudios teóricos que tuvieran relación con los objetivos planteados. Se seleccionaron únicamente los artículos que tuvieran como población seres humanos hombres, mujeres o ambos entre 18 y 65 años. No fueron tomados en cuenta los estudios realizados en animales, menores de edad o adultos mayores.

El total de la muestra a utilizar es de 466 con diagnóstico de esquizofrenia. La cantidad de ensayos clínicos elegidos fue de 5, mientras que 3 estudios son teóricos. Del total de estudios, 7 fueron realizados en ambos sexos y 1 fue realizado solo en hombres.

Del total de estudios, 4 de ellos analizaron datos antropométricos como el peso, la altura y el IMC, entre otros; 6 analizaron datos bioquímicos como la glicemia, la tensión arterial, nivel de glucosa en sangre, entre otros; 7 analizaron datos clínicos como tomas de medicamentos, sintomatología, entre otros; y 2 analizaron datos dietéticos como hábitos alimentarios, historia nutricional.

Los estudios fueron encontrados en las bases de datos: PubMed y Google Scholar. De los 8 artículos elegibles, 5 se encuentran en Pubmed y 3 en Google Académico. Del total de

artículos, 7 son es idioma ingles y 1 es en español. Además, 2 de los estudios fueron realizados en Irán, 2 en Estados Unidos, 1 en Brasil, 1 en España, 1 en Noruega y 1 en Reino de Bahréin.

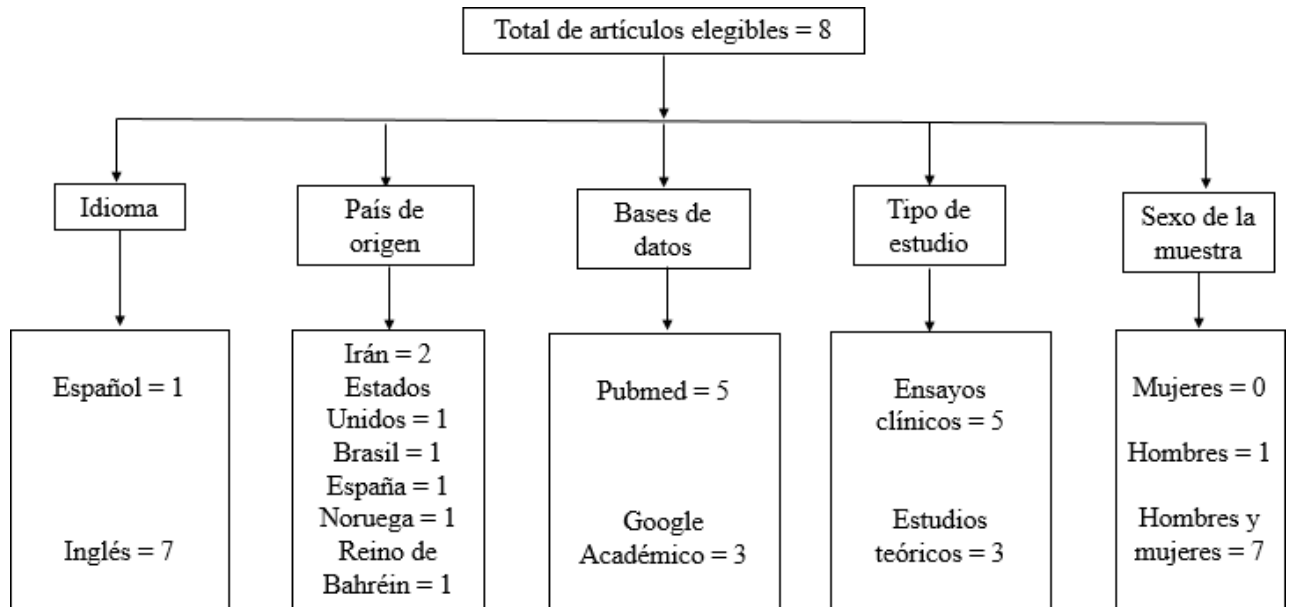


Figura 3. Características de los artículos elegibles.

Fuente: elaboración propia, 2022

4.1.2 Estudios incluidos en la investigación

A continuación, se presentan los artículos seleccionados para ser parte de la revisión sistemática. En la tabla que se muestra a continuación (Tabla 3), se encuentran los títulos de la investigación, autores, año, lugar de la publicación y base de datos donde se encontró el artículo. Posteriormente, en la Tabla 4, se muestran las características de la muestra, el tamaño de la muestra, características relevantes del estudio, y los resultados del mismo.

Tabla 3.

Estudios utilizados para la revisión sistemática: Autores, año, lugar de la publicación y base de datos donde se encontró el artículo.

Numero	Título	Autor(es)	Año y lugar de publicación	Base de datos
1	Intervención nutricional integral para prevenir el aumento de peso en pacientes con esquizofrenia refractaria	Lafuente Orte, Irene	2020, España	Google Académico
2	Significant weight loss in patients with schizophrenia in long-term hypocaloric diet: a pilot study	Karine Zortéa; Lísia Rejane Guimarães; Viviane Carvalho Franco; Clarissa Severino Gama; Paulo Silva Belmonte de Abreu	2017, Brasil	Google Académico
3	Randomized, Placebo-Controlled Clinical Trial of Omega-3 as Supplemental Treatment in Schizophrenia	Hamidreza Jamilian; Hasan Solhi; Mehri Jamilian	2014, Irán	Pubmed
4	Clinical and metabolic response to vitamin D plus probiotic in schizophrenia patients	Amir Ghaderi; Hamid Reza Banafshe; Naghmeh	2019, Iran	Pubmed

		Mirhosseini;		
		Mohamad Moradi;		
		Mohammad-Amin		
		Karimi; Fateme		
		Mehrzaad; Fereshteh		
		Bahmani; Zatollah		
		Asemi		
5	A Randomized Multi-Center Investigation of Folate Plus B12 Supplementation in Schizophrenia	Joshua L. Roffman; J. Steven Lamberti; Eric Achtyes; Eric A. Macklin; Gail C. Galendez; Lisa H. Raeke; Noah J. Silverstein; Jordan W. Smoller; Michele Hill; Donald C. Goff	2015, Estados Unidos	Pubmed
6	Randomized controlled trial of a gluten-free diet in patients with schizophrenia positive for antigliadin antibodies (AGA IgG): a pilot feasibility study	Deanna L. Kelly; Haley K. Demyanovich; Katrina M. Rodriguez; Daniela Čiháková; Monica V. Talor; Robert P. McMahon;	2019, Estados Unidos	Pubmed

Charles M.
 Richardson; Gopal
 Vyas; Heather A.
 Adams; Sharon M.
 August; Alessio
 Fasano; Nicola G.
 Cascella; Stephanie
 M. Feldman; Fang
 Liu; MacKenzie A.
 Sayer; Megan M.
 Powell; Heidi J.
 Wehring; William T.
 Carpenter, Jr.

7	A randomized placebo-controlled trial of an omega-3 fatty acid and vitamins E+C in schizophrenia	H Bentsen; K Osnes; H Refsum; D K Solberg; T Bøhmer	2013, Noruega	Pubmed
8	Low-carbohydrate diet improves the cardiopsychiatry profile of patients with schizophrenia: A pilot study	Noor J Altooq; Safa Abduljalil Aburowais; Ahmed N Alajaimi; Isa Y Albanna; Omar A Alhaj; Haitham A Jahrami	2021, Reino de Bahréin	Google Académico

Tabla 4.

Estudios utilizados para la revisión sistemática: Título, características de la muestra, características del estudio y resultados.

Numero	Título	Características de la muestra	Características del estudio	Resultados
1	Intervención nutricional integral para prevenir el aumento de peso en pacientes con esquizofrenia refractaria	Muestra compuesta por 14 hombres y mujeres con esquizofrenia entre los 20 y 55 años	Toma de datos antropométricos, bioquímicos clínicos y dietéticos. Se les citó una vez cada quince días para comprobar su evolución. La estrategia de abordaje consistió en educación nutricional a través de charlas para fomentar hábitos más saludables, vigilancia de las comidas (desayuno, almuerzo y cena),	Al inicio, el 78% de la muestra presentaba sobrepeso y obesidad y solo el 22% presentaba peso normal, Al final del tratamiento un 43% de los pacientes que se encontraron con un IMC normal, un 71% de los individuos lograron adelgazar y la categoría de obesidad mórbida desapareció. Al inicio, un 43% tenía niveles de colesterol por encima de lo normal, al final 71% logro disminuir el nivel por debajo de 200 mg/dL Solo 1 de 3 mujeres logra mantener niveles óptimos de colesterol

			realización de ejercicio físico diario.	HDL, y los hombres pasaron de tener al inicio el 60% un nivel adecuado y al final 80% lograr el nivel adecuado.
2	Significant weight loss in patients with schizophrenia in long-term hypocaloric diet: a pilot study	Muestra compuesta por 42 individuos de ambos sexos con esquizofrenia de 18 a 65 años	Toma de datos antropométricos y dietéticos. Prescripción de una dieta hipocalórica (20 a 25 kcal/kg/día) y baja en grasas (menos de 25%). También se brindó educación nutricional para reducir el consumo de azúcar y grasas saturadas y aumentar el consumo de frutas y verduras.	La dieta hipocalórica aumenta la pérdida de peso en pacientes con esquizofrenia y, en consecuencia, contribuye a mejorar la calidad de vida, la autoestima y la esperanza de vida del paciente. Además de la pérdida de peso significativa, una dieta hipocalórica ayuda prevenir el aumento de peso, lo que a su vez reduce la alta tasa de mortalidad y riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles de los pacientes esquizofrénicos.
3	Randomized, Placebo-Controlled	Muestra compuesta por 60 pacientes de ambos sexos con	Toma de datos clínicos. 60 pacientes con	Al final de las 8 semanas de tratamiento, la puntuación PANSS disminuyó

Clinical Trial of Omega-3 as Supplemental Treatment in Schizophrenia	esquizofrenia documentada divididos aleatoriamente en dos grupos: omega-3 (1000 mg/día) (n=30) y placebo (n=30) 18 a 65 años	esquizofrenia divididos aleatoriamente en dos grupos: omega-3 (1000 mg/día) (n=30) y placebo (n=30). Los pacientes recibieron omega-3 o placebo durante 8 semanas, además de su tratamiento antipsicótico estándar. El seguimiento de los pacientes se realizó mediante el PANSS (Escala de Síndrome Positivo y Negativo).	significativamente en ambos grupos en comparación con el valor inicial. La eficacia de los omega-3 en la disminución de las puntuaciones psicopatológicas generales y totales fue significativa en comparación con el grupo placebo a partir de las 4 y 6 semanas después del inicio del tratamiento. Se demuestra que los suplementos de omega-3 podrían aumentar la eficacia de los antipsicóticos convencionales para disminuir los síntomas de la esquizofrenia.
4 Clinical and metabolic response to vitamin D plus	Muestra compuesta por 60 pacientes de ambos sexos de 18 a 65 años con	Toma de datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.	No se encontró diferencias significativas en el consumo de macro y micronutrientes entre el grupo de tratamiento

probiotic in schizophrenia patients	esquizofrenia crónica para recibir 50 000 UI de vitamina D3 cada 2 semanas más 8 × 10 ⁹ CFU/día de probiótico (n = 30) o placebo (n = 30) durante 12 semanas	Los participantes fueron asignados equitativamente a tomar 50 000 UI de vitamina D3 cada 2 semanas más 8 × 10 ⁹ CFU/día de pro bióticos durante 12 semanas, grupo de tratamiento, n=30 o placebo n =30. También se les pidió a todos los participantes que registraran su ingesta de alimentos durante 3 días (uno y dos días de semana) en las semanas 1, 5, 9 y 12 del ensayo.	y placebo. El grupo de tratamiento obtuvo una mejora significativa en los niveles de 25-OH-vitamina D y la puntuación total y negativa de PANSS. Se vio una mejora en los valores de las concentraciones de insulina sérica, los triglicéridos y la relación colesterol-HDL en el grupo de tratamiento. El IMC al inicio y al final del estudio no tuvo variación.	
5	A Randomized Multi-Center Investigation of	Muestra compuesta por pacientes entre 18 y 65 años,	Toma de datos bioquímicos y clínicos. Se dieron	La suplementación con folato y B12 mejora los síntomas negativos de la esquizofrenia,

Folate Plus B12 Supplementation in Schizophrenia	ambos sexos, 140 fueron aleatorizados para recibir folato más B12 (n=94) o placebo (n=46)	16 semanas de suplementación con folato y vitamina B12. Después de una introducción de placebo de 2 semanas, un grupo recibió suplementos con 2 mg de folato y 400 mcg de B12 y el otro grupo placebo en cápsulas idénticas y se les indicó que tomaran una cápsula de cada nutriente a diario.	según la evaluación PANSSS, pero solo cuando se tienen en cuenta las variantes genéticas en relación con enzimas que regulan la absorción y el metabolismo del folato, lo cual es una característica individual de cada paciente. La suplementación con folato y B12 no confirmó un beneficio para los síntomas positivos o la depresión, independientemente del genotipo.
6 Randomized controlled trial of a gluten-free diet in patients with schizophrenia positive for antigliadin	16 pacientes esquizofrénicos de ambos sexos de 18 a 64 años de edad con resultados positivos en su examen de	Toma de datos antropométricos, bioquímicos y clínicos. 16 participantes con esquizofrenia que tenían AGA IgG	Con la dieta sin gluten se vio una mejoría en los síntomas globales, negativos y los gastrointestinales como dolor abdominal, diarrea, estreñimiento e indigestión. Este estudio permitió

antibodies (AGA IgG): a pilot feasibility study	detección de IgG AGA (anticuerpos antigliadina)	elevada (≥ 20 U) pero eran negativos para la enfermedad celíaca recibieron comidas estandarizadas sin gluten y fueron aleatorizados de para recibir un batido que contenía 10 g de harina de gluten o 10 g de harina de arroz durante 5 semanas. Fueron calificados por síntomas psiquiátricos, cognitivos y gastrointestinales al inicio y al final del estudio.	comprender porque algunos grupos de personas con esquizofrenia tienen altos niveles de inflamación. Si las personas con esquizofrenia que tienen AGA IgG llevaran una dieta sin gluten, esto podría proporcionar una nueva opción de tratamiento para una subpoblación identificable de personas con esquizofrenia. Además, se observó una pequeña mejora en los niveles de glucosa en ayunas con la dieta sin gluten. Los datos antropométricos no se analizaron al final del estudio.	
7	A randomized placebo-controlled trial of	99 pacientes masculinos de 18 a 39 años con	Toma de datos bioquímicos y clínicos. 99	La adición de omega-3 o vitamina E + vitamina C (por separado), a los fármacos

<p>an omega-3 fatty acid and vitamins E+C in schizophrenia</p>	<p>esquizofrenia recibieron omega-3 activo 2g/d o placebo y complejo vitamínico activo (vitamina E 364 mg/d + vitamina C 1000 mg/d) o placebo durante 16 semanas.</p>	<p>pacientes con esquizofrenia fueron divididos en 4 grupos. El grupo 1 recibió placebo de omega-3 y placebo vitamínico (vit. E y C), el grupo 2 recibió placebo de omega-3 y vitaminas activas, el grupo 3 recibió omega-3 activo y placebo vitamínico y el grupo 4 recibió omega-3 y vitaminas activas. Las principales medidas de resultado fueron las puntuaciones de PANSS.</p>	<p>antipsicóticos altera el curso de la psicosis en pacientes con niveles bajos de AGPI (ácidos grasos polinsaturados omega 3 y omega 6). Combinar omega-3 y las vitaminas elimina este efecto perjudicial. Los resultados obtenidos dependen de la fase del trastorno, este estudio se realizó durante la fase de exacerbación psicótica, donde se produce un aumento del estrés oxidativo. Mayor estrés oxidativo, mayores síntomas de la enfermedad, a pesar de los fármacos. Los pacientes con niveles óptimos de AGPI se beneficiarán menos de la adición de omega-3 e incluso pueda aumentar el riesgo de que se produzcan efectos adversos por exceso de estos.</p>
--	---	--	--

El tratamiento con omega-3 implica un aumento del ácido araquidónico en los glóbulos rojos cuando hay niveles basales bajos de ácidos grasos poliinsaturados y cuando el omega-3 no se combina con las vitaminas E+C, un aumento en el ácido araquidónico se relacionado con un aumento de los síntomas positivos. No se conocen los efectos de la suplementación del ensayo en pacientes sin antipsicóticos, al inicio de la enfermedad, durante una fase estabilizada del trastorno o con una dieta diferente. En conclusión, durante una fase aguda, los pacientes con esquizofrenia no se benefician de omega-3 y vitaminas E y C

adicionales. Estas sustancias administradas por separado en dosis moderadamente altas, inducen síntomas psicóticos en pacientes con niveles sanguíneos bajos de ácidos grasos poliinsaturados. Sin embargo combinados parecen ser seguros.

8	Low-carbohydrate diet improves the cardiopsychiatry profile of patients with schizophrenia: A pilot study	35 pacientes con esquizofrenia de ambos sexos entre 20 y 60 años	Toma de datos antropométricos y bioquímicos. Durante 8 semanas, se les indicó que siguieran un programa de dieta baja en carbohidratos moderada y rica en grasas La dieta comprende un 20% de carbohidratos, un 40 % de proteínas y	Se observó una mejora significativa en el peso, IMC, colesterol HDL, colesterol LDL, prueba de generación de trombina, circunferencia de la cintura, porcentaje de grasa corporal y área de superficie corporal. Debido a que la dieta cetogenica (5 a 10% de carbohidratos) es difícil de seguir debido a su extrema restricción en la ingesta de carbohidratos, la dieta baja en carbohidratos
---	---	--	---	--

un 40 % de grasas. que ofrezca una ingesta

La ingesta nutricional diaria del 20 % de

nutricional diaria del 20 % de carbohidratos funciona como

20 % de una alternativa más flexible,

carbohidratos para mantener un mayor nivel

equivalente a 100 de adherencia, mejorar su

g/d para una ingesta perfil metabólico y la

de 2000 kcal por día. sintomatología de la

enfermedad.

Fuente: elaboración propia, 2023

A continuación, en la figura 4, se presentan los manejos nutricionales utilizados y la cantidad de artículos donde fueron encontrados.

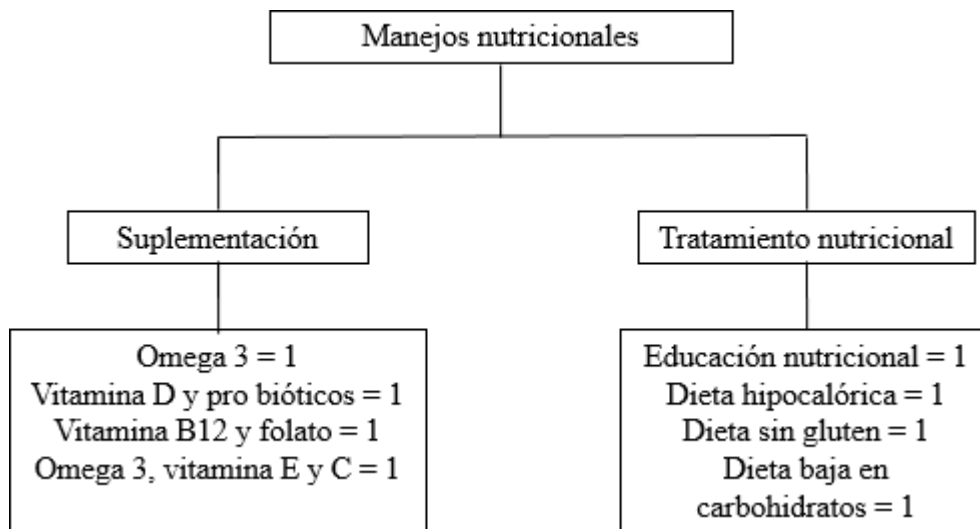


Figura 4. Manejos nutricionales utilizados y cantidad de artículos que se relacionan con cada uno de ellos.

Fuente: elaboración propia, 2022

Por ultimo en este capítulo, se presentan los resultados más relevantes de los artículos analizados.

Tabla 5.

Principales resultados obtenidos.

Manejos nutricionales	Título	Resultados
Educación nutricional	Intervención nutricional integral para prevenir el aumento de peso en pacientes con esquizofrenia refractaria	Reducción significativa de peso, IMC, colesterol total en ambos sexos y mejora del colesterol HDL únicamente en hombres.
Dieta hipocalórica	Significant weight loss in patients with schizophrenia in long-term hypocaloric diet: a pilot study	Aumento de la pérdida de peso y prevención en la ganancia de este, lo que conlleva a la mejora en la calidad de vida, la autoestima y la esperanza de vida del paciente.
Dieta sin gluten	Randomized controlled trial of a gluten-free diet in patients with schizophrenia positive for antigliadin	Mejoría en los síntomas globales, negativos y gastrointestinales. Mejora en los niveles de glucosa en ayunas.

	antibodies (AGA IgG): a pilot feasibility study	
Dieta baja en carbohidratos	Low-carbohydrate diet improves the cardiopsychiatry profile of patients with schizophrenia: A pilot study	Mejora significativa en el peso, IMC, colesterol HDL, colesterol LDL, prueba de generación de trombina, circunferencia de la cintura y porcentaje de grasa corporal. Mayor adherencia en comparación con la dieta cetogénica.
Suplementación con omega-3	Randomized, Placebo-Controlled Clinical Trial of Omega-3 as Supplemental Treatment in Schizophrenia	La puntuación de la escalada de síntomas positivos y negativos (PANSS) disminuyo. El omega-3 aumenta la eficacia de los antipsicóticos convencionales para disminuir los síntomas de la esquizofrenia.
Suplementación con vitamina D + probióticos	Clinical and metabolic response to vitamin D plus probiotic in schizophrenia patients	Se obtuvo una mejora significativa en los niveles de 25-OH-vitamina D y la puntuación total y negativa de PANSS. Se vio una mejora en los valores de las concentraciones de insulina sérica, los triglicéridos y la relación colesterol-HDL. El IMC al inicio y al final del estudio no tuvo variación.

Suplementación con vitamina B-12 + folato	A Randomized Multi-Center Investigation of Folate Plus B12 Supplementation in Schizophrenia	Mejora de los síntomas negativos de la esquizofrenia, solo cuando se tienen en cuenta las variantes genéticas que metabolizan el folato. No confirió un beneficio para los síntomas positivos o la depresión.
Suplementación con Omega 3, vitamina E y vitamina C	A randomized placebo-controlled trial of an omega-3 fatty acid and vitamins E+C in schizophrenia	La adición de omega-3 o vitamina E + vitamina C (por separado) altera el curso de la psicosis causa mayores síntomas. Combinar omega-3 y las vitaminas elimina este efecto perjudicial. El estrés oxidativo puede afectar la efectividad del tratamiento relacionado con un aumento de los síntomas positivos.

Fuente: elaboración propia, 2023

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

La presente investigación tiene como objetivo principal realizar una revisión sistemática sobre el abordaje nutricional en pacientes que padecen esquizofrenia. Para esto, se plantearon cuatro objetivos específicos, cuyas variables facilitan la búsqueda de los artículos utilizados en la revisión. Los artículos encontrados van desde el 2012 hasta el 2022, con el fin de obtener una gran cantidad de artículos teniendo en cuenta que sean lo más actualizados posible.

Se seleccionaron para la revisión 8 artículos que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión planteados, de los cuales 5 son ensayos clínicos y 3 son estudios teóricos. Además, las edades de las muestras van de los 18 a los 65 años. Siete artículos fueron realizados en ambos sexos y 1 artículo fue realizado solo en hombres. El total de la muestra a utilizar corresponde a 466 con diagnóstico de esquizofrenia.

La Organización Mundial de la Salud menciona que la esquizofrenia afecta a aproximadamente 24 millones de personas, es decir, a 1 de cada 300 personas (0,32%) (Organización Mundial de la Salud, 2022). Un dato importante es que esta enfermedad suele tener inicio en una etapa crítica del desarrollo del individuo, como lo es la adolescencia, lo que obliga a la persona a tener que desistir de sus estudios y su vida laboral para convertirse en una “carga” tanto para su familia como para los sistemas de salud encargados de atenderlo (Ayala, 2007).

Debido a esta problemática que recae en que las personas con esquizofrenia usualmente no pueden lograr una vida independiente como la mayoría de adultos incorporados en la sociedad, es que se hace tan importante buscar herramientas y tratamientos que logren que el paciente

con esquizofrenia pueda tener una calidad de vida óptima en cuanto la enfermedad permita y depender lo menos posible de una persona o asociación encargada de su cuidado.

La esquizofrenia se caracteriza por la aparición de una variedad de síntomas que afectan día con día la calidad de vida del individuo. Estos síntomas se clasifican en tres categorías:

- **Síntomas positivos o psicóticos:** Cambios en el pensamiento, percepción y actuar de la persona. Este tipo de síntomas hacen que el individuo tenga una percepción distorsionada de la realidad. Dentro de ellos se encuentran las alucinaciones, los delirios y los trastornos del movimiento (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, 2021).
- **Síntomas negativos:** Disminución o pérdida total del interés en las actividades que le solían generar placer o la falta de motivación para realizar las tareas cotidianas. Ocurre un aislamiento del paciente de su entorno social y un impedimento en la expresión de sus emociones y sentimientos (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, 2021).
- **Síntomas cognitivos:** Dificultades en la concentración y la memoria. Al individuo le es difícil realizar actividades como mantener una conversación fluida, poner atención a una clase o recordar la información para un examen.

Si bien estos síntomas se tratan principalmente con farmacología y terapia psicológica, existe evidencia de que el tratamiento nutricional, como puede ser la suplementación de ciertos nutrientes, colabora en gran medida con la disminución de la sintomatología.

Los nutrientes que tienen mayor respaldo científico demostrando su efectividad son la vitamina D y los ácidos Omega-3. Se ha demostrado que el 97% de los pacientes

esquizofrénicos presentan una deficiencia de vitamina D, lo cual a su vez está relacionado con una mayor manifestación de los síntomas de la enfermedad. Esta deficiencia ha sido relacionada mayormente con la manifestación de los síntomas negativos (Rodríguez, 2019)

En cuanto a los ácidos Omega-3, se ha visto que la suplementación con estos puede tener beneficios para los pacientes con esquizofrenia, siempre y cuando no sea utilizado como monoterapia, ya que la enfermedad es sumamente compleja y requiere de un abordaje multidisciplinario. También se observó que entre más temprano se inicia la suplementación con Omega-3, más resultados positivos tendrá en el paciente (Rotella, 2019)

También será analizada la suplementación con pro bióticos, vitamina B12, folato, vitamina E y vitamina C. Si bien es cierto, el tratamiento principal de la enfermedad es el tratamiento farmacológico, no debe ser el único, ya que los efectos secundarios que pueden traer consigo y el nivel de complejidad de la enfermedad dan pie a que se necesite de toda una red de profesionales que colaboren en dar al paciente una calidad de vida óptima.

Entre estos profesionales, uno de los más importantes es el nutricionista, ya que este se debe encargar de brindar al paciente los nutrientes adecuados para el óptimo funcionamiento de su organismo, instaurar hábitos alimentarios saludables y tomar en cuenta las características de la enfermedad para brindar el tratamiento nutricional más adecuado.

La salud física y calidad de vida de los pacientes con esquizofrenia se ve afectada por múltiples factores, estos pacientes suelen presentar malos hábitos alimentarios, consumo

de drogas, malos hábitos de sueño, obesidad, entre otros aspectos; lo cual aumenta el riesgo de desarrollar otras enfermedades (Carral, 2018).

Por esta razón es fundamental que el nutricionista brinde herramientas que le permitan al paciente llevar una alimentación que cubra sus necesidades nutricionales. Se ha encontrado evidencia de formas de alimentación que colaboran de distintas formas en el manejo nutricional de la esquizofrenia. A continuación, se analizará la educación nutricional, la dieta sin gluten, la dieta hipocalórica y la dieta baja en carbohidratos.

5.1.1 Manejos nutricionales

5.1.1.1 Tratamiento nutricional

La educación nutricional se ha utilizado con el objetivo de mejorar parámetros antropométricos, bioquímicos y lograr un cambio de hábitos alimentarios de los pacientes con esquizofrenia. Este tipo de tratamiento se usa como un factor preventivo, ya que al utilizarlo se busca evitar que el paciente desarrolle otras enfermedades y complicaciones debido a un inadecuado estilo de vida (Orte, 2020).

Se entiende educación nutricional como: “Un proceso a través del cual la persona se transforma a la vez que modifica su entorno, pues estimula la incorporación de estilos de vida saludables y la adherencia a tratamientos de enfermedades crónicas, lo cual mejora la calidad de vida de las personas” (Stanton, 2018).

En el estudio seleccionado que aplicó el método de educación nutricional, se recogieron varios datos de la población como el IMC, variación del peso a lo largo de 8 meses, colesterol total, HDL, LDL, triglicéridos, glucemia y presión arterial. En cuanto al IMC, se observó que al

inicio del estudio sólo el 22 % de la muestra se encontraba en peso normal, mientras que el 78% padecía sobrepeso u obesidad. Al final del estudio un 43% de los pacientes lograron un IMC normal y la categoría de obesidad mórbida desapareció. Además, un 71 % de los pacientes consiguieron adelgazar (Orte, 2020).

También se consiguió que un 71% de los pacientes al final del ingreso lograran cifras de colesterol por debajo del límite máximo deseable, el HDL en las mujeres se mantuvo bajo, pero en los hombres, el 20% logro aumentar las cifras a un rango adecuado, en cuanto al LDL un 43% de la muestra tenía cifras superiores a 130 mg/dl y al final solo un 21% tenía las cifras de colesterol superiores a límite alto (Orte, 2020).

En los triglicéridos no hubo una diferencia significativa, en cuanto a la presión arterial solo tres pacientes presentaban hipertensión y los tres lograron disminuirla, sin embargo dos de ellos necesitaron medicación y en cuanto a la glicemia dos pacientes presentaban valores alterados y los dos necesitaron medicación para controlarla (Orte, 2020).

La educación nutricional ayudo a los pacientes a cambiar sus hábitos y tener una mejor calidad de vida. Los datos bioquímicos al final del estudio resultaron ser similares a los de la población sin una patología mental, ya que los cambios de hábitos colaboraron en mejorar los valores. El valor que más se mejoro fue el IMC, lo cual vale la pena resaltar debido a que la obesidad es un gran factor de riesgo para desarrollar otras enfermedades. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el tratamiento farmacológico es una pieza fundamental en el tratamiento de esta enfermedad, solamente con cambios de hábitos es difícil que se vayan a ver resultados tan positivos (Zorteza, Guimarães, Franco, Gama, & Belmonte-de-Abreu, 2017).

La dieta hipocalórica ha sido utilizada en el paciente con esquizofrenia que padece obesidad, sobre peso, resistencia a la insulina u otras alteraciones metabólicas. El uso crónico de fármacos, malos hábitos alimentarios, sedentarismo, tabaquismo, entre otros factores, han desencadenado que el paciente con esquizofrenia necesite un abordaje nutricional como paso fundamental en el tratamiento de su enfermedad (Zortea, Guimarães, Franco, Gama, & Belmonte-de-Abreu, 2017).

La dieta hipocalórica del estudio consistió en una dieta baja en grasas (menos de 25%) con ingesta diaria de 20 a 25 kcal/kg/día. Además, los pacientes recibían orientación nutricional para reducir el consumo de azúcar y grasas saturadas y aumentar el consumo de frutas y verduras, por lo que se puede decir que también se utiliza como tratamiento secundario la educación nutricional (Zortea, Guimarães, Franco, Gama, & Belmonte-de-Abreu, 2017).

La dieta hipocalórica es muy utilizada en la actualidad, ya que se basa en lograr un balance energético negativo en la persona, es decir que consuma menos calorías de las que gasta. Sin embargo, el metabolismo va más allá de “calorías que se consumen, calorías que se queman”, en especial si se tiene una persona que padece alguna enfermedad, como lo es la esquizofrenia, que afecta las decisiones alimentarias que toma y que necesita medicamentos de manera crónica (Chen & Leiva, 2019).

Siempre que haya una mejora en la alimentación de una persona, se verán resultados positivos, lo cual se puede traducir como una disminución en el peso corporal, especialmente si esa persona padece obesidad. En el estudio analizado que utilizó la dieta hipocalórica, la mayoría de los pacientes padecían sobre peso u obesidad, pero a lo largo de 6 meses, el promedio de disminución de peso fue de 5 kilogramos y a los 12 meses tan solo 1 kilogramo, lo cual no se puede catalogar como una pérdida significativa. Esto demuestra que si bien la dieta

hipocalórica puede resultar efectiva, no es la que confiere mayores resultados (Zortea, Guimarães, Franco, Gama, & Belmonte-de-Abreu, 2017).

Hoy en día, la evidencia demuestra que no solo los pacientes con diagnóstico de celiaquía se ven beneficiados de una dieta sin gluten. La sensibilidad al gluten caracterizada por niveles elevados de anticuerpos antigliadina del tipo inmunoglobulina G (AGA IgG), se ha relacionado con trastornos neuro psiquiátricos como lo es la esquizofrenia, por esta razón la población que padece esta condición se ve altamente beneficiada de una dieta sin gluten (Oliva & Martín, 2019).

En este estudio piloto para probar la efectividad de la dieta sin gluten se utilizó a 16 pacientes con esquizofrenia que tenían AGA IgG elevada (≥ 20 U) que eran negativos para la enfermedad celíaca. Todos recibieron comidas estandarizadas sin gluten y fueron a su vez divididos en dos grupos al azar para recibir un batido que contenía 10 g de harina de gluten o 10 g de harina de arroz cada día. Se analizaron síntomas psiquiátricos, cognitivos y gastrointestinales al inicio y al final del estudio (Kelly, y otros, 2019).

Comparando el grupo al que le introdujeron gluten en la dieta y al que no, se obtuvo que los pacientes de la dieta sin gluten mostraron una mejora en los síntomas psiquiátricos, la cognición y los síntomas negativos, por otro lado, los síntomas positivos no mostraron mejora. En el caso de los síntomas gastrointestinales se encontró una disminución del dolor abdominal, la diarrea, el estreñimiento y la indigestión. Los niveles de AGA IgG disminuyeron un 34 % en el grupo que tenía una dieta sin gluten y un 16 % en el grupo con gluten (Kelly, y otros, 2019).

Un subgrupo de la población que presenta AGA IgG puede verse beneficiados con una alimentación sin gluten, especialmente en los síntomas negativos y gastrointestinales. Sin embargo, la población que no padece esta condición probablemente no se verá beneficiada por la dieta sin gluten. Los resultados sugieren que el tratamiento nutricional del paciente con esquizofrenia debe ser individualizado ya que un tipo de dieta no necesariamente tendrá un beneficio para la población en general. También es importante recalcar la importancia de la detección temprana de AGA IgG en personas con riesgo de esquizofrenia o con un primer episodio de esquizofrenia (Kelly, y otros, 2019).

Los pacientes con esquizofrenia tienden a tener complicaciones metabólicas como dislipidemia y resistencia a la insulina, lo cual es un factor de riesgo para desarrollar diabetes, hipertensión arterial, síndrome metabólico, entre otras complicaciones. Se ha demostrado que las dietas bajas en carbohidratos, con la dieta cetogénica, mejoran la sintomatología de la esquizofrenia, reducen el peso corporal y mejoran el perfil metabólico (Altooq, y otros, 2021).

Sin embargo, la dieta cetogénica (0 a 5% de las calorías provenientes de carbohidratos) resulta ser una forma de alimentarse que tiene una baja adherencia para las personas debido a que eliminar al máximo los carbohidratos es poco realista tomando en cuenta los hábitos alimentarios de la mayoría de la población, donde los carbohidratos son la base de la pirámide alimenticia. Además, la dieta cetogénica representa un riesgo para la salud ya que puede provocar cálculos renales, daño hepático, alteración del perfil lipídico, estreñimiento, entre otros (Rodríguez, 2020).

Por otro lado, la dieta baja en carbohidratos (20% de calorías provenientes de carbohidratos) representa una mayor adherencia, con los beneficios que aporta realizar una reducción en los carbohidratos consumidos, pero sin los efectos negativos de la dieta cetogénica. En un estudio

que aplico la dieta baja en carbohidratos en pacientes esquizofrénicos durante 8 semanas obtuvo que, hubo una mejora en el peso, el colesterol HDL, LDL, circunferencia de cintura y grasa corporal al final del estudio (Altooq, y otros, 2021).

Se ha demostrado que los pacientes con enfermedades neuro psiquiátricas tienen una alteración en los niveles de glucosa e insulina en sangre, ya que presentan anomalías en el metabolismo anormal de la glucosa y disfunción mitocondrial. Una dieta baja en carbohidratos colabora en estabilizar estos niveles y reducir el riesgo de enfermedades como la diabetes, el síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares. Por esta razón, este tipo de dieta resulta ser una opción adecuada para el tratamiento de los pacientes con esquizofrenia (Altooq, y otros, 2021).

5.1.1.3 Suplementación

La esquizofrenia es una enfermedad caracterizada por una serie de síntomas que afectan en gran medida la calidad de vida del paciente, ya que son síntomas que interfieren directamente la percepción y relación del individuo con su entorno. Para el tratamiento de estos síntomas la terapia más utilizada son los fármacos; sin embargo, estos pueden tener múltiples efectos poco beneficiosos para el individuo.

El objetivo de buscar evidencia de suplementos que colaboren en la reducción de los síntomas de la enfermedad es encontrar herramientas que permitan que la farmacología pueda ser combinada con otra terapia efectiva que no tenga efectos secundarios, con lo cual se podrían reducir las dosis de los medicamentos y combinarlas con suplementos nutricionales y tener de igual forma efectos positivos sobre la sintomatología de la enfermedad.

Varios estudios han analizado la eficacia del omega-3 como tratamiento complementario para la esquizofrenia, ya que se ha encontrado que estos pacientes suelen presentar una deficiencia de este nutriente que tiene múltiples beneficios a nivel cerebral. Se ha demostrado que la deficiencia de omega-3 en sangre se asocia con el deterioro cognitivo, que a su vez afecta el funcionamiento social en el paciente. Además, la medicación antipsicótica se relacionó con mayor nivel de síntomas negativos y menor nivel de DHA en sangre (Satogami, Takahashi, Yamada, Ukai, & Shinosaki, 2017).

En un estudio que evaluó la eficacia de la suplementación con omega-3, se utilizó una muestra de 60 pacientes con esquizofrenia divididos aleatoriamente en dos grupos, se le dio a un grupo 1000 mg/día de omega-3 y al otro un placebo durante 8 semanas. Al final del estudio, se demostró que la eficacia de los omega-3 en la disminución de los síntomas de la enfermedad fue mayor en el grupo con suplementación real que en el grupo con placebo. Los suplementos de omega-3 son un complemento efectivo del tratamiento con antipsicóticos, ya colaboran en su función, aumentan su eficacia y podrían llegar a contrarrestar sus efectos secundarios (Jamilian, Solhi, & Jamilian, 2014).

En otro estudio realizado en 99 pacientes con esquizofrenia se probó el efecto de utilizar omega-3, vitamina E y vitamina C como terapia para disminuir los síntomas de la enfermedad. Se dividió a la población en 4 grupos y se le dio diferentes combinaciones de los suplementos. El grupo 1 recibió placebo de omega-3 y de vitaminas, al grupo 2 se les dio placebo de omega-3 y vitaminas activas, el grupo 3 recibió omega-3 activo y placebo vitamínico y el grupo 4 recibió omega-3 y vitaminas activas (Bentsen, Osnes, Refsum, Solberg, & Bøhmer, 2013).

Contrario al estudio anterior, los resultados de este estudio indican que la adición de omega-3 o vitamina E + vitamina C (por separado) alteran el curso de la psicosis en pacientes que

tenían bajos niveles de ácidos grasos omega 3 y omega 6 en sangre. Sin embargo, al combinar omega-3 y las vitaminas, se elimina este efecto perjudicial. También se menciona que los resultados de la suplementación dependen de la fase del trastorno en que se encuentre el paciente ya que estrés oxidativo puede desencadenar mayor o menor cantidad de síntomas (Bentsen, Osnes, Refsum, Solberg, & Bøhmer, 2013).

Los pacientes con niveles óptimos de omega-3 y omega-6 se beneficiarán menos de la adición de omega-3 e incluso pueda aumentar el riesgo de que se produzcan efectos adversos por exceso de estos. El tratamiento con omega-3 implica un aumento del ácido araquidónico en los glóbulos rojos cuando hay niveles basales bajos de ácidos grasos poliinsaturados y cuando el omega-3 no se combina con las vitaminas E+C, un aumento en el ácido araquidónico se relacionado con un aumento de los síntomas positivos (Bentsen, Osnes, Refsum, Solberg, & Bøhmer, 2013).

En conclusión, respecto a este estudio, los pacientes con esquizofrenia no se benefician de omega-3 y vitaminas E y C adicionales a los aportados de la dieta. Estas sustancias administradas por separado pueden empeorar la psicosis y aumentar los síntomas positivos pero combinados parecieran ser seguros (Bentsen, Osnes, Refsum, Solberg, & Bøhmer, 2013).

Estos resultados provocan una confusión ya que la mayoría de estudios recalcan un efecto positivo de incluir suplementación con omega-3 en el paciente con esquizofrenia. Por lo tanto, resulta importante analizar la individualidad del paciente y sus niveles de ácidos grasos y vitaminas en sangre antes de incluir la suplementación, ya que si no se encuentra una deficiencia no resulta beneficioso añadirla.

La vitamina D también ha tomado importancia entre los profesionales encargados de estudiar la esquizofrenia, ya que se ha visto que los pacientes con esta enfermedad presentan deficiencia de esta vitamina.

Un estudio investigó la relación entre los niveles de vitamina D y los síntomas positivos y negativos de la esquizofrenia comparando los niveles de vitamina D en un grupo de esquizofrenia y un grupo de personas sanas. Los niveles medios de vitamina D fueron similares en ambos grupos; sin embargo, se encontró una relación en el grupo con esquizofrenia entre los niveles bajos de vitamina D y la aparición síntomas positivos y negativos. A su vez, se encontraron síntomas más graves en los pacientes esquizofrénicos con menores niveles de vitamina D (Bulut, y otros, 2016).

En otro estudio se analizaron 60 pacientes con esquizofrenia para determinar si una combinación de vitamina D y pro bióticos tendrían algún efecto beneficioso sobre la sintomatología de la enfermedad. El resultado fue que, esta combinación de suplementos redujo significativamente la glucosa plasmática en ayunas, las concentraciones de insulina, los triglicéridos, niveles de colesterol total y mejoro la relación colesterol total/HDL. Además, se vio una disminución significativa de la sintomatología general de la enfermedad, para ver mayores beneficios se debe evaluar la deficiencia de cada individuo y aumentar la dosis si es necesario, además de consumirla por un tiempo más prolongado (Ghaderi, y otros, 2019).

Los síntomas positivos de la esquizofrenia son los que el tratamiento farmacológico trata como factor principal; sin embargo, los síntomas negativos resultan ser una discapacidad para el individuo, ya que el desinterés y retraimiento social del paciente es tan grande que no se interesa en lo más mínimo por incorporarse a la sociedad. Debido a que los síntomas negativos responden escasamente a los antipsicóticos, aparece la importancia de buscar un tratamiento

que trabaje de la mano de la medicación para tratar la totalidad de los síntomas (Roffman, y otros, 2015).

La medicación antipsicótica se ha relacionado con deficiencias de ácido fólico. En un estudio se planteó la hipótesis de que la suplementación con folato y vitamina B12 mejoraría significativamente los síntomas negativos. A una parte de la muestra se le dio esta combinación de nutrientes y a la otra parte se le dio un placebo. Al final del estudio se determinó que, la suplementación mejora los síntomas negativos de manera significativa en los pacientes con esquizofrenia, siempre y cuando estos no tengan alteraciones genéticas que impidan que el folato que consumen no se pueda absorber (Roffman, y otros, 2015).

Una gran parte de la población mundial presenta una alteración genética que impide que el folato en sangre se pueda absorber adecuadamente, cabe destacar, que esta alteración no está relacionada con la esquizofrenia. Al final del estudio se concluyó que la mejor opción es realizar estudios genéticos individualizados cuando se vaya a plantear un tratamiento de suplementación de ácido fólico, de manera que si se presenta una alteración genética se puedan ajustar los tiempos y dosis del tratamiento para que logra ser efectivo (Roffman, y otros, 2015)

La suplementación con folato más vitamina B12 puede mejorar los síntomas negativos de la esquizofrenia, pero la respuesta al tratamiento está influenciada por la variación genética en la absorción de folato. Estos hallazgos respaldan un enfoque de medicina personalizada para el tratamiento de los síntomas negativos.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Posterior a la búsqueda, selección y análisis de la información de la variedad de artículos encontrados, se muestran las conclusiones que permiten dar respuesta a los objetivos de la investigación y el problema planteado desde un inicio.

Se realizó una revisión sistemática de 8 artículos publicados entre 2012 y 2022, los cuales se centran en el abordaje nutricional de los pacientes con esquizofrenia. Se seleccionaron únicamente los artículos que tuvieran como población seres humanos hombres, mujeres o ambos entre 18 y 65 años. El total de la muestra a utilizar fue de 466 con diagnóstico de esquizofrenia.

Se describió que la suplementación nutricional oral más utilizada y efectiva en los pacientes con esquizofrenia y se concluye que, hay un efecto positivo en la suplementación de vitamina D con pro bióticos para la mejora de la sintomatología en general y los perfiles metabólicos; el folato junto con la vitamina B12 tiene un efecto positivo en el tratamiento de los síntomas negativos; el omega-3 puede tener beneficios en el deterioro cognitivo pero, debe tomarse en cuenta los niveles de ácidos grasos poliinsaturados en sangre y la etapa de la enfermedad en que se encuentre el paciente, ya que puede afectar el desarrollo de la psicosis y aumentar la sintomatología, para evitar esta consecuencia se puede combinar con un complejo de vitamina E y vitamina C.

Se lograron identificar los tratamientos nutricionales más utilizados en los pacientes con esquizofrenia, la dieta hipocalórica, la dieta sin gluten, la dieta baja en carbohidratos y la educación nutricional. La dieta hipocalórica (20 a 25 kcal/kg/día y menos de 25% de grasa) permite controlar problemas metabólicos. La dieta sin gluten se utiliza en pacientes que

presentan una AGA IgG elevada y colabora en la disminución de los síntomas psiquiátricos y gastrointestinales.

La dieta baja en carbohidratos (20% de carbohidratos) mejora el perfil metabólico, especialmente los niveles de glucosa e insulina en sangre. La educación nutricional consiste en un proceso a través del cual se le brinda a la persona la información y herramientas con el fin de incorporar un estilo de vida saludable, mejorar sus hábitos alimentarios y prevenir enfermedades crónicas no transmisibles.

Se determinó la efectividad de los manejos nutricionales aplicados en el paciente con esquizofrenia. Y se concluye que, todos los manejos nutricionales utilizados resultan ser efectivos para los pacientes de una u otra forma, la diferencia recae en que hay ciertos manejos que son efectivos solo para una parte de la población. Por ejemplo, la dieta sin gluten es efectiva solo para los pacientes que tienen una sensibilidad al gluten o el omega-3 es efectivo para las personas que tienen una deficiencia de este.

Por lo tanto, la efectividad de cada manejo depende de las necesidades que tenga cada paciente. Es importante analizar al paciente con esquizofrenia de manera individual y según sus características utilizar el manejo nutricional que sea más efectivo para su caso.

Se comparó la efectividad de los manejos nutricionales utilizados en los pacientes con esquizofrenia. Y se concluye que, en cuanto a la suplementación el manejo nutricional más efectivo es la vitamina D junto con probióticos y que no solo presenta un efecto positivo en la sintomatología de la enfermedad, sino que también mejora el perfil metabólico del paciente.

En cuanto al tratamiento nutricional, los más efectivos resultan ser la dieta baja en carbohidratos y la educación nutricional. La dieta baja en carbohidratos colabora en la mejora

de los perfiles antropométricos y bioquímicos del paciente, además presenta una adecuada adherencia. Y la educación nutricional es un método poco invasivo de tratamiento y prevención, ya que da al paciente herramientas que permiten la mejora de hábitos alimentarios a través de la enseñanza y, por ende, también se logra la mejora en los perfiles antropométricos y bioquímicos del paciente.

6.2 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones para una futura investigación que tenga relación en el abordaje nutricional del paciente con esquizofrenia son las siguientes:

1. Investigar más a fondo el papel de la suplementación con vitamina D en el paciente con esquizofrenia, ya que se demostró que es el suplemento con más beneficios para esta población.
2. Investigar los abordajes nutricionales teniendo en cuenta la etapa de la enfermedad en que se encuentra el paciente, ya que los hábitos, síntomas y la efectividad del tratamiento pueden variar de una etapa a otra.
3. Ampliar la búsqueda de dietas y formas de alimentación utilizadas en el paciente con esquizofrenia, con el fin de comparar la efectividad de cada una y encontrar las que resulten tener mayores beneficios y control de la enfermedad.
4. Ampliar la investigación de la dieta baja en carbohidratos y la educación nutricional, ya que resultan tener una gran adherencia y lograr grandes beneficios sobre esta población.

BIBLIOGRAFÍA

- Altooq, N. J., Aburowais, S. A., Alajaimi, A. N., Albanna, I. Y., Alhaj, O. A., & Jahram, H. A. (2021). Low-carbohydrate diet improves the cardiopsychiatry profile of patients with schizophrenia: A pilot study. *Heart and Mind*, 80-85.
- Arditi, E. G., Locatelli, J., Martinez, S. E., & Mora, E. G. (2016). *Abordaje Nutricional en Pacientes con Esquizofrenia*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires .
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Guia de Consulta de los Criterios Diagnosticos del DSM-5*. Washington; London: American Psychiatric Association.
- Ayalaa, A. E. (2007). Nutrición y enfermedad mental. *Elsevier*, 60-63.
- Barker AL, Gout SB, Crowe CT. (2011). Hospital Malnutrition:Prevalence, Identification and Impact on Patients and the Healthcare System. *Int J Environ Res Public Health*.
- Bentsen, H., Osnes, K., Refsum, H., Solberg, D. K., & Bøhmer, T. (2013). A randomized placebo-controlled trial of an omega-3 fatty acid and vitamins E+C in schizophrenia. *Transl Psychiatry*, 3(12).
- Blanco, E. (5 de Junio de 2018). *PERSUM: Clinica de Psicoterapia y Personalidad*. Obtenido de Etapas en la esquizofrenia: <https://psicologosoviedo.com/especialidades/trastornos-psicoticos/etapas-esquizofrenia/>
- Bulut, S. D., Bulut, S., Atalan, D. G., Berkol, T., Gürçay, E., Türker, T., & Aydemir, Ç. (2016). The Relationship between Symptom Severity and Low Vitamin D Levels in Patients with Schizophrenia. *PLoS One*, 11(10).

Carral, C. M. (2018). *Intervención nutricional en el paciente con esquizofrenia: revisión sistemática y estrategias de aplicación*. Universidad de Valladolid.

Carral, C. M. (2018). *Intervención nutricional en el paciente con esquizofrenia: revisión sistemática y estrategias de aplicación*. Universidad de Valladolid.

Centro John M. Eisenberg para Decisiones Clínicas y Ciencias de la Comunicación . (9 de Abril de 2014). *National Library of Medicina*. Obtenido de Medicamentos antipsicóticos para tratar la esquizofrenia y el trastorno bipolar:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK206960/>

Chen, K. C., & Leiva, K. M. (2019). *Estudio de Manejo Integral de la Esquizofrenia en Costa Rica*. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio.

Contreras, J., Montero, P., Dassori, A., Escamilla, M., & Raventós, H. (2008). Caracterización de un grupo de pacientes con esquizofrenia en el Valle Central de Costa Rica (Characterization of a group of schizophrenic in the Central Valley of Costa Rica). *Acta Medica Costarricense*, 50(3). doi:ISSN 0001-6002

Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. (2021). *National Institute of Mental Health*. Obtenido de La esquizofrenia:
<https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/la-esquizofrenia#:~:text=La%20esquizofrenia%20es%20una%20enfermedad,ellas%2C%20sus%20familiares%20y%20amigos.>

Escamilla, M. D. (2010). *Fundamentos de Metodología de la Investigación*. (U. A. Hidalgo, Ed.) Obtenido de Unidad 3: Aplicación básica de los métodos científicos:

https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf

Escuela Internacional de Dietetica, Nutricion y Salud. (2 de Febrero de 2022). Obtenido de Nutrición enteral: qué es y cuándo se utiliza: <https://inensal.com/que-es-nutricion-enteral/>

Foundation for Medical Education and Research. (29 de Julio de 2021). *Mayo Clinic*. Obtenido de Enfermedad Mental: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/mental-illness/symptoms-causes/syc-20374968>

Gejman, P. V., & Sanders, A. R. (2012). La Etiologia de la Esquizofrenia. *Rev. Medicina (Buenos Aires)*, 227-234.

Ghaderi, A., Banafshe, H. R., Mirhosseini, N., Moradi, M., Karimi, M.-A., Mehrzad, F., . . . Asemi, Z. (2019). Clinical and metabolic response to vitamin D plus probiotic in schizophrenia patients. *BMC Psychiatry*, 19.

Jamilian, H., Solhi, H., & Jamilian, M. (2014). Randomized, Placebo-Controlled Clinical Trial of Omega-3 as Supplemental Treatment in Schizophrenia. *Glob J Health Sci*, 103-108.

Jones, H. J., Borges, M. C., Carnegie, R., Mongan, D., Rogers, P. J., Lewis, S. J., . . . Zammit, S. (2021). Asociaciones entre las concentraciones de ácidos grasos en plasma y la esquizofrenia: un estudio de aleatorización mendeliana de dos muestras. *Psiquiatría Lancet*, 1062-1070. doi:10.1016/S2215-0366(21)00286-8

Kelly, D. L., Demyanovich, H. K., Rodriguez, K. M., Čiháková, D., Talor, M. V., McMahon, R. P., . . . August, S. M. (2019). Randomized controlled trial of a gluten-free diet in

patients with schizophrenia positive for anti-gliadin antibodies (AGA IgG): a pilot feasibility study. *Journal of Psychiatry Neuroscience*, 269-276.

Madera, P. Z., Suárez, S. C., Álvarez, L. G., González, M. P., Fernández, R. J., & Canut, M. T. (2022). Hábitos alimenticios y nutricionales en pacientes con esquizofrenia. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 54-60.

Manzano, J. (2014). *Cuadernos de Psiquiatría y Psicoterapia del Niño y del Adolescente*. Madrid: Sociedad Española de Psiquiatría y Psicoterapia del Niño y del Adolescente.

Martínez, V. B. (2017). Suplementos nutricionales en los trastornos psicóticos. *Actas Espanolas de Psiquiatria*, 16-25. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/319873715>

Más del 50% de los pacientes con esquizofrenia no recibe una atención adecuada. (13 de Agosto de 2021). *Periodico Mensaje*. Obtenido de <https://www.periodicomensaje.com/salud/7327-mas-del-50-de-los-pacientes-con-esquizofrenia-no-recibe-una-atencion-adecuada>

Mental Health America. (2022). *Mental Health America*. Obtenido de Esquizofrenia: Lo Que Usted Necesita Saber: <https://mhanational.org/esquizofrenia-lo-que-usted-necesita-saber>

Ministerio de Salud. (2012). *Política Nacional de Salud Mental, 2012-2021*. San Jose: Caja Costarricense del Seguro Social.

Ministerio de Salud Pública de República Dominicana. (2013). *Guía y Protocolo para el Manejo de la Desnutrición Aguda Severa*. República Dominicana: Ministerio de Salud Pública.

- Montañés, R. C. (2019). *Estudio de la prevalencia de la obesidad en pacientes con esquizofrenia tratados con antipsicóticos atípicos: paliperidona*. Universidad Zaragoza.
- Montero, A. P., Balderas, T., Pereira, M., Lizano, A., Armas, R., Medina, R., . . . Raventós, H. (2002). Resultados de la categorización de una muestra de pacientes con diagnóstico de egreso de esquizofrenia. *Acta Medica Costarricense*, 44(2). doi:ISSN 0001-6002
- Morales, F. C. (2022). *Economipedia*. Obtenido de Estudio Transversal:
<https://economipedia.com/definiciones/estudio-transversal.html>
- Morales, P. A. (2016). Situación Actual de los Trastornos Mentales en Colombia y en el Mundo: Prevalencia, Consecuencias y Necesidades de Intervención. *Revista Salud Bosque*, 29-40.
- National Institutes of Health. (2 de Agosto de 2021). *MedlinePlus*. Obtenido de Enfermedades mentales:
<https://medlineplus.gov/spanish/mentaldisorders.html#:~:text=Su%20experiencia%20de%20vida%2C%20como,productos%20que%20durante%20el%20embarazo>
- Oliva, S. L., & Martín, I. S. (29 de Abril de 2019). *Dr. Schar Institute*. Obtenido de Sensibilidad al gluten/trigo en el manejo del paciente con enfermedades neuronales y reumáticas: <https://www.drschaer.com/es/institute/n/sensibilidad-al-gluten-y-enfermedades-neuronales#:~:text=Los%20resultados%20indicaron%20que%20los,en%20una%20dieta%20sin%20gluten>.

Orellana, G., Rodriguez, M., Gonzalez, N., & Duran, E. (2017). Esquizofrenia y su asociación con enfermedades medicas cronicas. *Rev Med Chile*, 1047-1053.

Organizacion Mundial de la Salud. (8 de Junio de 2022). *Organizacion Mundial de la Salud*.
Obtenido de Trastornos Mentales: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/mental-disorders>

Organizacion Mundial de la Salud. (21 de Enero de 2022). *Organizacion Mundial de la Salud*.
Obtenido de Esquizofrenia: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/schizophrenia#:~:text=A%20escala%20mundial%2C%20la%20esquizofrenia,como%20muchos%20otros%20trastornos%20mentales>.

Organizacion Mundial de la Salud y Organizacion Panamericana de la Salud. (9 de Octubre de 2012). *OPS*. Obtenido de Dia Mundial de la Salud Mental:
https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7305:2012-dia-mundial-salud-mental-depresion-trastorno-mental-mas-frecuente&Itemid=1926&lang=es#gsc.tab=0

Organización Panamericana de la Salud. (2008). *Clasificacion Estadistica Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.

Orte, I. L. (2020). *Intervencion Nutricional Integral para Prevenir el Aumento de Peso en Pacientes con Esquizofrenia Refractaria*. Universidad de Zaragoza.

Peñalver, R., Ros, G., Zamora, L. M., & Nieto, G. (2022). Valoración del estado Nutricional en enfermos mentales institucionalizados. *Nutrición Hospitalaria*, 365-375.

- Rodríguez, A. B. (2019). *Esquizofrenia y Vitamina D: La relación desconocida*. Universidad de Valladolid.
- Rodríguez, D. V. (2020). *Ventajas y Desventajas de la Dieta Cetogénica*. Sevilla, España: Universidad de Sevilla.
- Roffman, J. L., Lamberti, J. S., Achtyes, E., Macklin, E. A., Galendez, G. C., Raeke, L. H., . . . Smoller, J. W. (2015). A Randomized Multi-Center Investigation of Folate Plus B12 Supplementation in Schizophrenia. *JAMA Psychiatry*, 481-489.
- Rotella, A. M. (2019). *Beneficios clínicos de los ácidos grasos Omega 3 en esquizofrenia*. Universidad de Valladolid.
- Satogami, K., Takahashi, S., Yamada, S., Ukai, S., & Shinosaki, K. (2017). Omega-3 fatty acids related to cognitive impairment in patients with schizophrenia. *Schizophr Res Cogn*, 8-12.
- Stanton, I. d. (2018). Educación nutricional grupal interactiva: logrando cambios duraderos en el estilo de vida. *Población y Salud en Mesoamérica*, 15(2).
- Urrutia, G., & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: Una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clinica*, 507-5011.
- Zannini, C. E. (2002). *Temas de Psiquiatría para el Médico General*. San Jose: Hospital Nacional Psiquiátrico.
- Zortea, K., Guimarães, L. R., Franco, V. C., Gama, C. S., & Belmonte-de-Abreu, P. S. (2017). Significant weight loss in patients with schizophrenia in long-term hypocaloric diet: a pilot study. *Braspen Journal*, 125-127.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento

1	Título	Año	Autor	Palabras clave	Buscador	Link	Observaciones	Criterios
4	Perfil proteómico y metabólico de pacientes crónicos con esquizofrenia tras un programa de actividad física: estudio piloto	2021	Carmen Vallejo-Curto; Daniela Rodríguez-Amorim; Laura Jardón-Golmar; María Blanco-Formoso; Tania Piñera-Baltanás; Cynthia Rodríguez-Jamardo; Patricia Fernández-Palleiro; María Álvarez-Ariza; Marta López-	Proteómica esquizofrenia actividad física anhedonia LC-MS/MS	Science Direct	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/	No se relaciona con los objetivos planteados	No cumple los criterios de inclusión
5	Síndrome metabólico en pacientes esquizofrénicos con tratamiento antipsicótico	2012	Eva Aguilar; Ramón Coronas; Assumpta Caixàs Juana	Síndrome metabólico esquizofrenia antipsicóticos riesgos	Science Direct	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/	No se relaciona con los objetivos planteados	No cumple los criterios de inclusión
7	Cognición social en pacientes con esquizofrenia, familiares de primer grado y controles sanos. Comparación entre grupos y análisis de variables clínicas y sociodemográficas relacionadas	2013	Teresa Rodríguez; Sosa Hiuma; Gil Santiago; Angel Trujillo Cubas; Marta Winter Navarro; Petra León Pérez; Luz Marina Guerra Alvaro Enrique Arenas Borrero; Carlos Gómez Restrepo; Adriana Patricia Bohórquez Peñaranda; Ángela	Cognición social esquizofrenia familiares sanos de primer grado cognición no social	Science Direct	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/	No se relaciona con los objetivos planteados	No cumple los criterios de inclusión
	Diagnóstico y tratamiento de las fracturas de...		Marina Guerra Alvaro Enrique Arenas Borrero; Carlos Gómez Restrepo; Adriana Patricia Bohórquez Peñaranda; Ángela	Guías de práctica clínica...				

Anexo 2. Plan piloto

1	Título	Año	Autor	Palabras clave	Buscador	Link
2	Estado nutricional, ingesta alimentaria y riesgo de enfermedad cardiovascular en individuos con esquizofrenia en el sur de Brasil: estudio de casos-controles	2014	Daniela Nunes; Bianca Eskinazi; Fernanda Camboim Rockett; Vera Beatriz Delgado; Ingrid Dalira Schweigert Perry Paula Zurrón Madera;	Esquizofrenia enfermedades cardiovasculares obesidad sobrepeso ingesta de alimentos	Science Direct	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S188898911300080
3	Hábitos alimenticios y nutricionales en pacientes con esquizofrenia	2022	Silvia Casaprima Suárez; Leticia García Álvarez; María Paz García Portilla González; Raquel Junquera Fernández; María Teresa Lluch Canut	Esquizofrenia dieta nutrientes enfermedades cardiovasculares obesidad	Science Direct	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1888989119300098
			María del Carmen Vallejo-Curto; Daniela Rodríguez-Amorim; Laura Jardón-Golmar; María Blanco-Formoso; Tania Rivera-Baltanás; Cynthia Rodríguez-Jamardo; Patricia Fernández-Palleiro; María Álvarez-			

Anexo 3. Artículos seleccionados

1	Título	Año	Autor	Palabras clave	Buscador	Link	Area	Criterios	Tipo de artículo
2	Intervención nutricional integral para prevenir el aumento de peso en pacientes con esquizofrenia refractaria	2020	Irene Lafuente Orte	Esquizofrenia, obesidad, síndrome metabólico, dieta, actividad física	Google académico	https://zaguan.unizar.es/record/	Tratamiento nutricional	Cumple los criterios de inclusion	Estudio descriptivo
3	Síndrome metabólico y hábitos alimentarios en pacientes hospitalizados con esquizofrenia : un estudio	2021	Tamara Sorić; Mladen Mavar; Ivana Rumbak	Dietary habits; inpatients; metabolic syndrome;	Pubmed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Habitos alimentarios y enfermedades crónicas	Cumple los criterios de inclusion	Estudio descriptivo
4	Hábitos dietéticos de una muestra de pacientes con esquizofrenia.	2015	Celso Iglesias-Garcia; Aida Toimil; Ana Iglesias-Alonso	?	Pubmed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Habitos alimentarios y enfermedades crónicas	Cumple los criterios de inclusion	Estudio descriptivo
5	Eating behavior of schizophrenic patients	2018	Ana Carolina AGUIAR-BLOEMER Rosina Gabriela AGLIUSSI Thiago Maehara Pereira PINHO Erikson Felipe FURTADOR Rosa Wanda DIEZ-GARCIA	Eating; Feeding behavior; Food consumption; Metabolome; Schizophrenia	Scielo	https://www.scielo.br/j/m/a/w/FBTWTPkYkdxZFDqkxYx3S/?lang=en	Habitos alimentarios y enfermedades crónicas	Cumple los criterios de inclusion	Estudio descriptivo
	Significant weight loss in patients with schizophrenia in		Zortéa, Karine; Guimarães, Lísia Rejane; Franco, Viviane Carvalho; Gama, Claissa	Humanos; Esquizofrenia/etiologia; Redução de Peso; Terapia Nutricional/instrumentação; Índice de Massa Corporal; Coleta de	Google	https://pesquisa.bvsalud.org/			

Anexo 4. Carta de aprobación del tutor

CARTA DEL TUTOR

San José, 01 de Marzo de 2023

**Departamento de Registro
Carrera De Nutrición
Universidad Hispanoamericana**

Estimado señor:

La estudiante Daniela Rodríguez Delgado, cédula de identidad número 1-1787-0230, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **“Abordaje nutricional en el paciente con esquizofrenia: Revisión sistemática”**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura.


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	20%	20%
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	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 al proceso de lectura.

Atentamente,


Andrés Picado Meza
Cedula 108840471
CPNCR, Cod 559-10

Anexo 5. Carta de aprobación del lector**CARTA DEL LECTOR**

29 de marzo del 2023

Sres.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Daniela Rodríguez Delgado, cédula de identidad número 1 1787 0230, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Tesis "**Abordaje nutricional en el paciente con esquizofrenia: Revisión sistemática.**" el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

En mi calidad de lector, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso 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.

Por lo tanto, se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,



MBA Yolyeny Chacón Sandí
1-1087-0860
Código Colegio Profesional 251-10

Anexo 6. Declaración jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo Daniela Rodríguez Delgado, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1787-0230 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 Licenciada en Nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Abordaje Nutricional en el paciente con esquizofrenia: 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 12 días del mes de Abril del año dos mil 23.

DRD
 Firma del estudiante
 Cédula: 1-1787-0230

Anexo 7. Autorización de reproducción y publicación electrónica

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, 15/05/2023

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Daniela Rodríguez Delgado con número de identificación 1-1787-0230 autor (a) del trabajo de graduación titulado Abordaje nutricional en el paciente con esquizofrenia: Revisión sistemática

presentado y aprobado en el año 2023 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Nutrición; S / 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,

DRD 1-17870230
Firma y Documento de Identidad