



Facultad de Ciencias de la Salud

DIETA MEDITERRÁNEA Y SU INFLUENCIA EN EL MANEJO DE LOS
TRASTORNOS DE ANSIEDAD

POR: JAVIERA JOSÉ TRONCOSO ROZAS

Tesis presentada a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del
Desarrollo para optar al grado académico de Licenciado en Nutrición y
Dietética.

PROFESORAS GUÍA:

Nutricionista, Magíster en Nutrición y Dietética, Elizabeth Venegas Arias.

Bióloga, Magíster y Doctora en Nutrición, Diamela Carías Picón.

Diciembre de 2023.

CONCEPCIÓN

© Se autoriza la reproducción de esta obra en modalidad acceso abierto para fines académicos o de investigación, siempre que se incluya la referencia bibliográfica.

© Se autoriza la reproducción de fragmentos de esta obra para fines académicos o de investigación, siempre que se incluya la referencia bibliográfica.

A la Javi de 13 años.

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto ha sido posible gracias al apoyo y colaboración de quienes han estado cerca, incluso a kilómetros, ciudades, países y hasta océanos de distancia, entregándome su cariño y confianza inquebrantables, tanto en los momentos buenos como en los momentos en que confiar en mí misma se me hizo difícil.

A Ana María, mi madre, la leona original. Gracias por creer siempre en mí, por ser mi puerto seguro, por enseñarme a rugir y a la vez darme las alas más grandes y poderosas que pudiste. Por apoyarme de inmediato en este nuevo camino profesional desde el día cero, que sé que soñabas hace años. Estoy orgullosa de ser tu hija y llevar tu apellido. Te amo, eres lo máximo, cuando sea grande quiero ser como tú.

A Dani. Entramos de la mano y a pesar de que sucedió lo impensado, me siento muy afortunada de cómo hemos sabido llevar todo. Fuiste el primero que descubrió lo que pensaba cuando yo creía que era un sueño imposible y me apoyaste sin dudar cuando viste que iba en serio, el primero que me vio con delantal blanco y luego con uniforme morado. Me has ayudado a soltar, a ver perspectivas distintas, a perdonar, y a seguir la filosofía de Homero cuando todo lo demás fallaba. Sin ti, atreverme habría sido mucho más difícil y eso, entre muchas otras cosas más, te lo voy a agradecer toda la vida. Siempre vas a ser mi familia.

A Mallory. Una amiga como tú es un tesoro, y que nuestra amistad lleve tantos años, tantos kilómetros de distancia y por temporadas incluso distintos husos horarios son prueba de que es fuerte y real. Valoro inmensamente además tu apoyo y perspectiva. Te he extrañado muchísimo, y me hace muy feliz saber que muy pronto nos podremos abrazar nuevamente.

A mi psiquiatra, Dra. Patricia Rubí, por su gran contención, por velar siempre por mi bienestar, por tomarme en serio cuando expresé una inquietud en particular al poco tiempo de conocernos y tomar medidas al respecto que literalmente cambiaron mi vida para mejor, cuando nadie antes me había querido escuchar. Y además, por derivarme a un psicólogo que no podría haber sido más apropiado para mí.

A mi psicólogo, Ps. Hardy Schaefer, por el espacio seguro y libre de juicios que me permite día a día seguir creciendo, perfeccionar habilidades y desarrollar herramientas propias que mejoran mi calidad de vida. Por ayudarme a cerrar ciclos y resignificar experiencias. Por guiarme en el camino de cambiar para mejor la percepción de mí misma. Por ayudarme a creerme el cuento. “¿Cuántas ganas tienes de ser nutricionista?” y “Lo demás es parte del paisaje” han sido frases cruciales el último año y seguramente lo seguirán siendo en el futuro.

A mi consejera CADA, Ps. Valentina Escobar, por semana a semana creer en mí, por exigirme y sacarme trote cuando fue necesario, y por el espacio para llorar y tu compasión cuando las circunstancias lo requerían. Por también ser personaje

principal en ayudarme a crearme el cuento y conseguir adecuaciones que mejoraran mi experiencia académica. Eres una persona increíble y una profesional atómica.

A mi profesora Elizabeth Venegas, por siempre verme como un ser humano, por alzar la voz por mí cuando ha sido necesario, y por sus contagiosas fe y confianza en mí en todo mi camino académico.

A mi profesora Diamela Carías, por también siempre verme como un ser humano y también siempre tener confianza y fe en mí, por llevarme siempre a dar más, por tirarme las orejas cuando correspondía, por permitirme ser vulnerable y por mostrarme un lado de sí misma que facilitó el poder tener conversaciones de mujer a mujer. Su fortaleza y coraje no conocen límites, y son una inspiración para mí.

A Frank, por todos los colores que aportas a mi vida y ser indispensable e incomparable para ver en el espejo la versión más auténtica de mí misma y con eso ayudarme a pisar más fuerte y segura.

Y por último, pero ciertamente no menos importante, a Edwards. Ya todo esto lo sabes, pero me llena de una alegría inconmensurable haberte encontrado otra vez, quién diría que de la manera más inesperada y en el lugar menos probable. Nunca imaginé que tantos años después podría volver a abrazarte ni mucho menos tener la oportunidad de amarte otra vez. Eres un oasis de paz, de seguridad, de risas. Gracias por ser tú, por siempre tomarme la manito, por

amarme y por los abrazos para esconderme a llorar cuando no había arenga de fútbol que fuera suficiente para salir de la ansiedad a punta de risa. Por cuidarme y siempre poner la mejor música. Mi Chinito, aquí es donde quiero quedarme, con los ojos morochos más lindos que vi, donde la complicidad es tanta que nuestras vibraciones se complementan, y donde todos los días pueda darte un beso de desayuno. Sólo espero hacerte al menos la mitad de lo feliz que me haces tú a mí.

TABLA DE CONTENIDOS

LISTA DE ABREVIATURAS	10
RESUMEN	11
INTRODUCCIÓN	1
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	4
MARCO DE REFERENCIA	5
Salud mental y ansiedad	5
Tipos de ansiedad	6
Tratamiento tradicional de la ansiedad	8
Alimentación y estilos de alimentación	9
Estilos de alimentación y ansiedad	10
OBJETIVOS	12
Objetivo general	12
Objetivos específicos	12
MATERIALES Y MÉTODOS	13
Diseño de investigación	13
Definición de variables de estudio	13
Unidad de Análisis	13
Criterios de selección	14
Criterios de inclusión	14
Criterios de exclusión	14
Recolección de datos	14
Plan de análisis	14
RESULTADOS	15
DISCUSIÓN	16

CONCLUSIONES	17
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18
ANEXOS	23

LISTA DE ABREVIATURAS

APA: American Psychological Association

DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition
(Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, Quinta Edición)

FAO: Food and Agricultural Organization of the United Nations (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura)

FEN: Fundación Española de la Nutrición

ISNPR: International Society for Nutritional Psychiatry Research (Sociedad Internacional para la Investigación Nutricional Psiquiátrica)

OMS: Organización Mundial de la Salud

MIND: Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay
(Intervención Mediterránea-DASH contra el Retraso Neurodegenerativo)

RESUMEN

Introducción: A nivel mundial, los trastornos de ansiedad son la segunda enfermedad de salud mental más prevalente, sólo superados por la depresión, pudiendo llegar a ser incapacitantes y empeorando la calidad de vida. A medida que la investigación avanza, se ha asociado a la dieta mediterránea con efectos positivos en distintas áreas de la salud, incluyendo la esfera mental. **Objetivo:** Describir, en base a la literatura científica disponible, la influencia de la dieta mediterránea en el manejo de los trastornos de ansiedad. **Materiales y Métodos:** Se realizó una revisión narrativa basada en la búsqueda de artículos científicos mediante las bases de datos Pubmed, Scielo, Google Scholar, ResearchGate y Science Direct. Se incluyeron artículos primarios basados en adultos de ambos sexos y en donde se utilizara la dieta mediterránea como terapia nutricional para tratar la sintomatología de la ansiedad. **Resultados:** Todos los artículos coinciden en que la dieta mediterránea tiene un efecto positivo no sólo en el manejo de los síntomas asociados a los trastornos de ansiedad, sino en el bienestar mental en general. **Conclusión:** Es de vital importancia llevar a cabo estudios de cohorte a gran escala y de largo plazo, así como también estudios aleatorizados y controlados, con la finalidad de poder implementar políticas de salud pública que promuevan una mejor alimentación en la población general y en particular a las personas con trastornos de ansiedad.

Palabras clave: Dieta mediterránea, ansiedad, salud mental, terapia dietética.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (1). De esto, se desprende que la salud mental es más que tan sólo la ausencia de trastornos mentales, y que debería ser un tema de interés para todos, no sólo para quienes se ven afectados por un trastorno mental.

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, Quinta Edición (DSM-5, por sus siglas en inglés) (2), existen muchos tipos diferentes de trastornos mentales, algunos de los cuales incluyen: trastornos de ansiedad, trastorno obsesivo-compulsivo, depresión, trastorno bipolar, y trastornos de personalidad, entre otros.

Respecto de la ansiedad, la American Psychological Association (APA, por sus siglas en inglés) la define como “una emoción caracterizada por sentimientos de tensión, pensamientos de preocupación y cambios físicos como aumento de la presión arterial” (3). Es un mecanismo adaptativo natural que puede ayudar a afrontar los retos de la vida, pero que en ocasiones puede alcanzar niveles clínicos: puede considerarse desadaptativa y llegar a necesitar ayuda profesional del área de la salud mental cuando se presenta de manera intensa, desproporcionada, continua e interfiere con las actividades diarias y con la vida que el individuo quiere llevar, afectando su calidad de vida (4).

En este contexto, existe una categoría de desórdenes mentales muy comunes y prevalentes, denominados trastornos de ansiedad, tales como el Trastorno de Ansiedad Generalizada, Trastorno de Pánico, diversas fobias, y Trastorno de Ansiedad Social. Éstos impactan el ánimo y las emociones de quienes los sufren, y sus síntomas varían en términos de severidad (de leve a severo) y de duración (de meses a años). Son condiciones de salud diagnosticables y tratables, y se diferencian de los sentimientos de tristeza, estrés o miedo que cualquiera podría experimentar ocasionalmente a lo largo de su vida (5, 6).

Los trastornos de ansiedad forman como conjunto una de las enfermedades psiquiátricas más frecuentes, cifra que se encuentra sólo superada por la depresión. Según el informe “Depresión y otros desórdenes mentales comunes” de la OMS, publicado el año 2017, se estima que globalmente el número total de personas que sufre de trastornos de ansiedad casi alcanza los 300 millones (cerca de un 4,4% de la población mundial), de las cuales aproximadamente 850 mil personas se encuentran en Chile (7).

Los trastornos de ansiedad son enfermedades persistentes e incapacitantes, y pueden presentar una tremenda carga tanto a nivel personal como de sociedad. Quienes sufren de trastornos de ansiedad presentan mayor estrés psicológico y peor calidad de vida (6).

La OMS recomienda que la asignación del gasto de salud esté en proporción a la carga de enfermedad, y que haya paridad entre los aspectos físicos y mentales de la atención de salud. En términos prácticos, esto significa que los servicios de atención de salud física y mental deben prestarse de forma integrada, y que el porcentaje de gasto asignado a los servicios de salud mental debe ser proporcional al porcentaje de su carga atribuible (8). En este contexto, los trastornos de ansiedad se convierten en un tema de salud pública.

Es muy común que las personas tiendan a enfrentar la ansiedad evitando las situaciones que la provocan, pero a largo plazo no es una estrategia efectiva, ya que se vuelve un círculo vicioso. Por esta razón, el abordaje tradicional es manejarla con ayuda psicológica y/o psiquiátrica y/o terapia farmacológica, terapias que, a pesar de su tasa de efectividad, por diversas razones no siempre son beneficiosas o una posibilidad para el paciente (4, 6).

Existe evidencia creciente acerca de la importancia de los estilos de alimentación en el desarrollo y progreso de enfermedades mentales, tales como la depresión, la epilepsia, la enfermedad de Alzheimer, y los trastornos de ansiedad, los que han entregado resultados bastante interesantes (9-14). La dieta mediterránea, reconocida por sus beneficios para la salud, se ha convertido en un tema de interés creciente, especialmente en relación con los trastornos de ansiedad (15). Esta dieta, caracterizada por el consumo abundante de frutas, verduras, aceite

de oliva, pescado y frutos secos, y el consumo moderado de vino tinto, ha sido asociada con efectos positivos en la salud cardiovascular y cognitiva (15). A medida que la investigación avanza, surge la necesidad de explorar cómo la dieta mediterránea podría influir en el manejo de los trastornos de ansiedad.

Esta tesis se propone abordar esa conexión, realizando una revisión de la literatura reciente sobre el papel de la dieta mediterránea en la prevención y tratamiento de los trastornos de ansiedad (9, 16).

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo la adherencia a un estilo de alimentación basado en la dieta mediterránea influye en el manejo de los trastornos de ansiedad?

MARCO DE REFERENCIA

Salud mental y ansiedad

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (1). Se entiende de esta manera que se considera a la salud mental como algo más que la ausencia de trastornos o discapacidades. La OMS también menciona que “no hay salud sin salud mental”, agregando que la salud mental es el fundamento del bienestar individual y del funcionamiento eficaz de la comunidad: es un estado de bienestar en el que la persona realiza sus capacidades y es capaz de hacer frente al estrés normal de la vida, de trabajar de forma productiva y de contribuir a su comunidad (17).

La ansiedad es definida por la APA como “una emoción causada por sentimientos de tensión, pensamientos de preocupación y cambios físicos como aumento de la presión arterial” (2). Por su parte, los trastornos de ansiedad abarcan varias ramas de alteraciones mentales relacionadas pero diferentes, entre las que se incluyen: el trastorno de angustia o pánico, la agorafobia, la fobia específica, el trastorno de ansiedad o fobia social y el trastorno de ansiedad generalizada (18). Según el informe “Depresión y otros desórdenes mentales comunes” de la OMS, publicado el año 2017, se estima que globalmente el número total de personas que sufre de trastornos de ansiedad casi alcanza los 300 millones (cerca de un

4,4% de la población mundial), de las cuales aproximadamente 850 mil personas se encuentran en Chile (6).

Tipos de ansiedad

El DSM-5 (5) describe un número de trastornos de ansiedad, esbozados a continuación:

1. Trastorno de ansiedad por separación: miedo o ansiedad excesiva e inapropiada para el nivel de desarrollo del individuo concerniente a su separación de aquellas personas por las que siente apego.
2. Mutismo selectivo: Fracaso constante de hablar en situaciones sociales específicas en las que existe expectativa por hablar (por ejemplo, en la escuela), a pesar de hacerlo en otras situaciones.
3. Fobia específica: miedo o ansiedad intensa por un objeto o situación específica (por ejemplo, volar, alturas, animales, administración de una inyección, ver sangre).
4. Trastorno de ansiedad social o fobia social: miedo o ansiedad intensa en una o más situaciones sociales en las que el individuo está expuesto al posible examen por parte de otras personas. Algunos ejemplos son las interacciones sociales, ser observado y actuar delante de otras personas.
5. Trastorno de pánico: ataques de pánico imprevistos recurrentes, cuya aparición súbita puede producirse desde un estado de calma o desde un estado de ansiedad. Un ataque de pánico es la aparición súbita de miedo

intenso o de malestar intenso que alcanza su máxima expresión en minutos, tiempo durante el cual se producen cuatro o más síntomas específicos.

6. Agorafobia: Miedo o ansiedad intensa acerca de dos o más de las siguientes situaciones: uso del transporte público, estar en espacios abiertos, estar en sitios cerrados, hacer cola o estar en medio de una multitud, o estar fuera de casa solo.
7. Trastorno de ansiedad generalizada: Ansiedad y preocupación excesiva (anticipación aprensiva), que se produce durante más días de los que ha estado ausente durante un mínimo de seis meses, en relación con diversos sucesos o actividades (como en la actividad laboral o escolar). Al individuo le es difícil controlar la preocupación.
8. Trastorno de ansiedad inducido por sustancias/medicamentos: Los ataques de pánico o la ansiedad predominan en el cuadro clínico. El trastorno no se explica mejor por un trastorno de ansiedad no inducido por sustancias/medicamentos.
9. Trastorno de ansiedad debido a otra afección médica: Los ataques de pánico o la ansiedad predominan en el cuadro clínico. Existen pruebas a partir de la historia clínica, la exploración física o los análisis de laboratorio, de que el trastorno es la consecuencia fisiopatológica directa de otra afección médica, y no se explica mejor por otro trastorno mental.

10. Otro trastorno de ansiedad especificado: Esta categoría se aplica a presentaciones en las que predominan los síntomas característicos de un trastorno de ansiedad que causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento, pero que no cumplen todos los criterios de ninguno de los trastornos de la categoría diagnóstica de los trastornos de ansiedad. Esta categoría se utiliza en situaciones en las que el médico opta por comunicar el motivo específico por el que la presentación no cumple los criterios de un trastorno de ansiedad específico.

11. Otro trastorno de ansiedad no especificado: Esta categoría se aplica a presentaciones en las que predominan los síntomas característicos de un trastorno de ansiedad que causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento, pero que no cumplen todos los criterios de ninguno de los trastornos de la categoría diagnóstica de los trastornos de ansiedad. Esta categoría se utiliza en situaciones en las que el médico opta por no especificar el motivo de incumplimiento de los criterios de un trastorno de ansiedad específico, e incluye presentaciones en las que no existe suficiente información para hacer un diagnóstico más específico.

Tratamiento tradicional de la ansiedad

El tratamiento tradicional de la ansiedad se basa en terapia cognitivo-conductual (la que se basa en cambiar patrones de pensamiento y conductuales alterados) y en terapia farmacológica. Ambos tienen evidencia de eficacia, pero muchas veces no es accesible ni una opción para muchos pacientes, ya sea por dinero o, en el caso de los medicamentos, por sus efectos secundarios y/o por no tolerarlos bien (4).

Respecto de la evidencia de la efectividad del abordaje tradicional en el tratamiento de la ansiedad, está establecido que no existe ningún plan que dé buenos resultados con todos los pacientes. Esto se debe a que cada paciente tiene características y circunstancias distintas, para las que el plan individual debe adaptarse en conjunto (6).

La Clínica Mayo (19) reconoce que hacer cambios en el estilo de vida también puede marcar la diferencia en el tratamiento de la ansiedad. Sugiere para ello permanecer activo físicamente, priorizar el sueño y correcto descanso, usar técnicas de relajación, comer de manera saludable, evitar el alcohol y las drogas recreativas, y dejar de fumar y reducir o eliminar el consumo de café.

Alimentación y estilos de alimentación

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) define a la alimentación como un proceso consciente y voluntario que consiste en el acto de ingerir alimentos para satisfacer la necesidad de comer, y a la alimentación saludable o equilibrada como aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sano (20). También establece la diferencia con nutrición, la que define como un proceso involuntario y autónomo de la utilización de los nutrientes en el organismo para convertirse en energía y cumplir sus funciones vitales.

Por su parte, la Fundación Española de la Nutrición (FEN) define a los hábitos alimentarios como comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales (21). Menciona, además, que el proceso de adquisición de los hábitos alimentarios comienza en la familia, que en los adultos son muy difíciles de cambiar, y que existen diversos factores que los determinan, entre ellos los fisiológicos, que incluyen sexo, edad, herencia y estados de salud, entre otros (21).

Estilos de alimentación y ansiedad

Se ha probado que la nutrición tiene un rol en la prevención y tratamiento de trastornos de salud mental (22).

La evidencia ha demostrado que la alimentación, incluyendo patrones dietarios, alimentos y nutrientes individuales tienen influencia sobre la ansiedad. Un estudio de 2019 realizado en China por Feng Xu et al. (14) logró pesquisar que un estilo de alimentación alto en granos y verduras estaba asociado a una disminución del riesgo de ansiedad, mientras que el estilo occidental de alimentación estaba relacionado con un riesgo elevado de ansiedad. Esto se condice con lo observado ya en 2011 por TT Weng et al. (10), que señalaba que los estilos de alimentación deben ser considerados como importantes predictores de depresión y ansiedad.

Otro estudio de caso-control que apoya esta teoría, fue el realizado entre los años 2021 y 2022 por Torabynasab et al. (23), que aportó cierto grado de evidencia de que la severidad de los trastornos de ansiedad estaba inversamente asociada a la adherencia a la dieta MIND (por sus siglas en inglés, que corresponden a Mediterranean-DASH intervention for Neurodegenerative Delay), que combina los mejores alimentos para el cerebro de la dieta mediterránea con la dieta DASH baja en sal. Adicionalmente, señala que son necesarios estudios de cohorte a gran escala, para clarificar la asociación entre dieta y trastornos de ansiedad.

Siguiendo esta misma línea, Kris-Etherton et al. (24) también destaca la importancia de llevar a cabo estudios clínicos para profundizar el conocimiento respecto de la efectividad de los estilos de alimentación en los trastornos de ansiedad, debido a que sí se ha podido establecer la relación entre la reducción del riesgo de ansiedad y una dieta de mejor calidad (caracterizada por el consumo de frutas y verduras, granos enteros, proteínas magras, nueces y legumbres, además de baja en azúcares añadidas), mientras que un estilo occidental de alimentación que no cumpla con las recomendaciones dietarias está asociado con un mayor riesgo de ansiedad.

La dieta mediterránea se distingue como una dieta de alta calidad nutricional, fundamentada en principios que han sido ampliamente reconocidos por su impacto positivo en la salud. Este patrón alimentario se caracteriza por su abundante ingesta de frutas y verduras, rica presencia de ácidos grasos saludables tales como los omega 3 provenientes del pescado, el uso predominante de aceite de oliva extra virgen, y consumo moderado de vino tinto. Estos componentes no sólo confieren a la dieta mediterránea su singularidad culinaria, sino que también contribuyen a su reputación como un modelo dietético saludable y equilibrado. La base de frutas y verduras en la dieta mediterránea proporciona una amplia variedad de vitaminas, minerales y antioxidantes, elementos esenciales para el mantenimiento de la salud general (25). Además, la presencia de ácidos grasos omega 3, particularmente en el pescado, ha sido

asociada con beneficios para la salud cardiovascular y cerebral, lo cual puede tener implicaciones en el manejo de los trastornos de ansiedad (26).

El aceite de oliva extra virgen, una piedra angular de esta dieta, no sólo añade un sabor distintivo a los alimentos, sino que también aporta polifenoles y grasas monoinsaturadas que han demostrado tener propiedades antiinflamatorias y neuroprotectoras. Estos compuestos pueden influir en la función cognitiva y la salud mental, sugiriendo un potencial papel beneficioso en el abordaje de los trastornos de ansiedad (27).

En conjunto, la dieta mediterránea, al cumplir con estas características, se erige como un modelo de alimentación que no solo busca satisfacer las necesidades nutricionales básicas, sino que va más allá al proporcionar elementos que pueden contribuir a la prevención y gestión de diversos trastornos de salud, incluyendo los trastornos de ansiedad.

La Sociedad Internacional para la Investigación Nutricional Psiquiátrica (ISNPR, por sus siglas en inglés) ha recomendado que la medicina nutricional forme parte de la terapia estándar en la práctica de la medicina psiquiátrica, teniendo investigación, educación, políticas y promoción de la salud como respaldo de este novedoso marco. Un desafío para la implementación de este marco es la dificultad de poder establecer una base de evidencia, debido a la naturaleza compleja y multidimensional de los trastornos de salud mental (24).

OBJETIVOS

Objetivo general

Describir, en base a la literatura científica disponible, la influencia de la dieta mediterránea en el manejo de los trastornos de ansiedad.

Objetivos específicos

- Identificar el efecto de la dieta mediterránea en el manejo de la sintomatología de la ansiedad.
- Describir cómo la adherencia a la dieta mediterránea afecta la severidad y frecuencia de la sintomatología de la ansiedad.
- Describir cómo los factores socioculturales pueden influir en la accesibilidad y adopción de la dieta mediterránea.
- Conocer los mecanismos implicados en el efecto de la dieta mediterránea sobre la sintomatología de la ansiedad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de investigación

Se realizó una revisión narrativa, la cual corresponde a un tipo de estudio detallado, selectivo que puede ser crítico o no y que tiene como objetivo principal indagar, describir y discutir, desde un punto de vista teórico y situado en determinado contexto, un tema específico (28). En este sentido, se analizó la influencia de la dieta mediterránea en el manejo de los trastornos de ansiedad.

Definición de variables de estudio

Las variables de estudio que se definieron fueron:

1. El estilo de alimentación: dieta mediterránea versus dieta utilizada en el grupo control o de comparación.
2. Edad, enfocada en adultos.
3. Efectos sobre la sintomatología de ansiedad.

Unidad de Análisis

La unidad de análisis fueron estudios primarios u originales, tanto observacionales como experimentales, que evaluaron el efecto de la dieta mediterránea en la sintomatología de la ansiedad.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

1. Estudios primarios que incluían individuos que reportaban sintomatología ansiosa, ya fuera diagnosticada formalmente como trastorno o no.
2. Estudios primarios que incluían adultos de uno o ambos sexos.
3. Estudios primarios en los cuales se utilizó la dieta mediterránea como terapia nutricional para tratar la sintomatología de la ansiedad.
4. Estudios primarios entre los años 2018-2023.

Criterios de exclusión

1. Estudios primarios cuyos sujetos de estudio fueran animales.
2. Estudios primarios cuyos sujetos de estudio fueran exclusivamente niños.
3. Estudios primarios realizados antes del año 2018.

Recolección de datos

Se recolectaron artículos desde diferentes fuentes de información mediante una búsqueda minuciosa, que incluyó las siguientes palabras clave: *mediterranean diet, anxiety, nutrition, eating styles, eating patterns, eating behaviours/behaviors, eating habits, healthy eating, unhealthy eating, anxiety disorder, anxiety symptomatology, anxiety prevention, anxiety treatment, diet intervention*. Se utilizaron los operadores booleanos “AND” y “OR”. Se escogieron los artículos publicados entre los años 2018-2023, sin restricción de idiomas y enfocados en humanos. Se utilizaron las bases de datos Pubmed, Scielo, Google Scholar,

ResearchGate y Science Direct. La selección inicial fue realizada en base a los títulos y resúmenes de los artículos. Una vez definidos, se analizó la totalidad de los artículos escogidos y se efectuó una selección final que cumpliera con los criterios de inclusión ya mencionados. La estrategia de búsqueda descrita ha sido graficada en la figura 1.

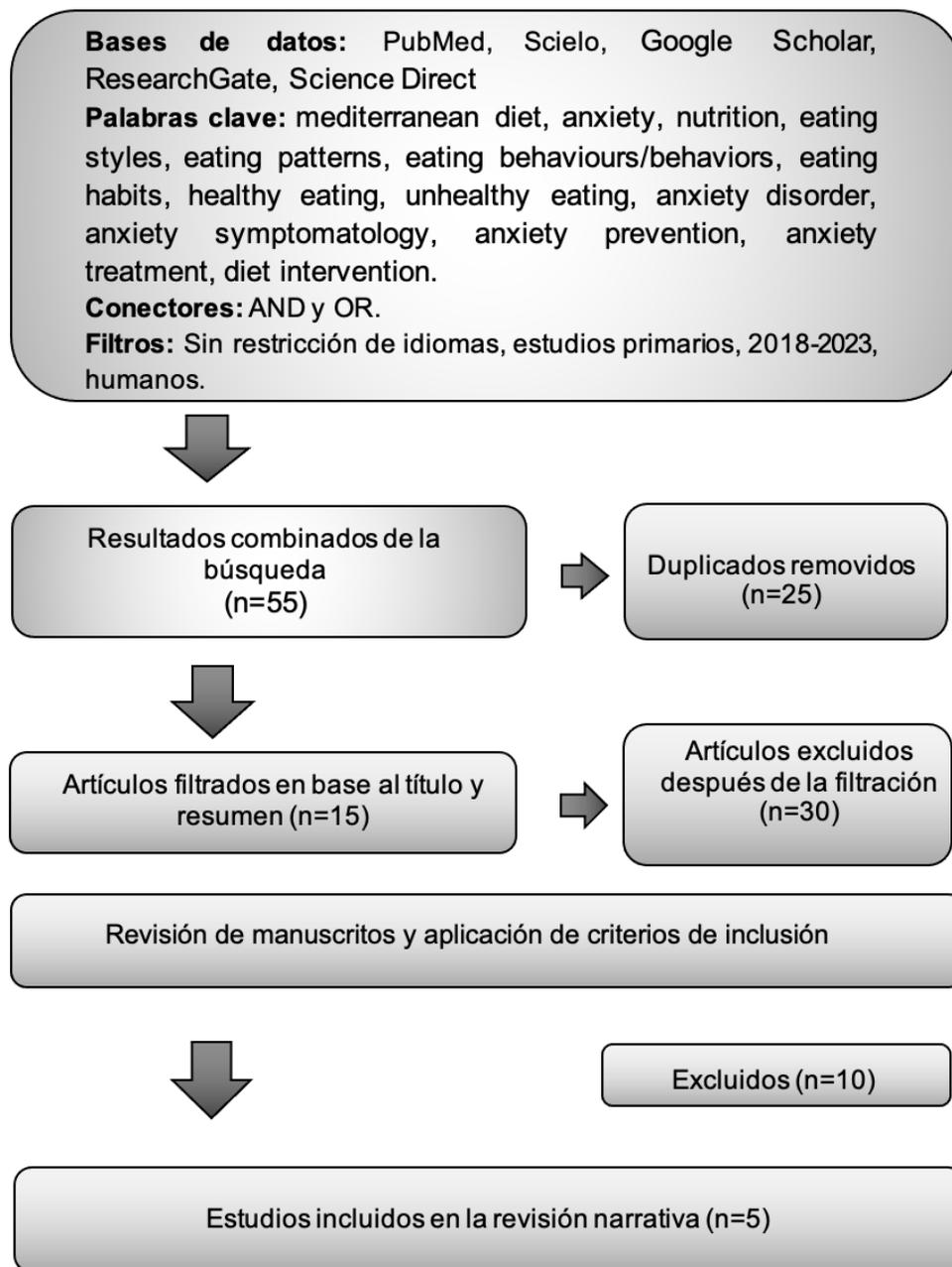


Figura 1. Selección de los artículos para la revisión bibliográfica

Plan de análisis

Se resumieron cada uno de los artículos elegidos, se analizaron y discutieron los hallazgos más importantes. Igualmente, se incluyó una tabla resumen, la que incorpora autor, año, país, título, diseño de estudio, participantes y resultados.

RESULTADOS

A continuación, se describen los 5 artículos primarios que fueron seleccionados para la revisión. De los estudios escogidos, uno era un estudio de cohorte prospectivo, tres eran de análisis transversal, y uno era un estudio de caso-control. En todos ellos se evaluó el efecto de la dieta mediterránea sobre la salud mental. En la tabla 1, se presenta un resumen de las características de dichos estudios, así como los resultados más importantes.

En el marco de un estudio de cohorte prospectivo llevado a cabo por Gibson-Smith et al. el año 2018 (29), que examinó la relación entre la calidad de la dieta y los trastornos depresivos y de ansiedad, se analizaron los datos de 1634 adultos con una edad promedio de 52 años (edades entre los 18 y 65 años), recopilados durante un seguimiento de 9 años del Estudio de Depresión y Ansiedad de los Países Bajos (The Netherlands Study of Depression and Anxiety, NESDA), un estudio de cohorte longitudinal en curso desde el 2004 hasta la fecha.

Los participantes se dividieron en tres grupos: 336 individuos sin antecedentes de trastornos depresivos o de ansiedad (controles), 414 con trastornos actuales y 886 en remisión. Los trastornos depresivos y de ansiedad se establecieron mediante Entrevistas Diagnósticas Internacionales Compuestas.

Los trastornos depresivos y de ansiedad se evaluaron en términos de gravedad y cronicidad utilizando el Inventario de Sintomatología Depresiva (IDS), el Cuestionario de Miedo, el Inventario de Ansiedad de Beck y entrevistas de cronograma de vida expresadas como porcentaje de tiempo con uno o varios trastornos.

La calidad de la dieta se evaluó mediante la Puntuación de la Dieta Mediterránea (MDS) y el Índice de Alimentación Saludable Alternativa (AHEI). Se excluyeron pacientes en tratamiento con Antidepresivos Tricíclicos y Mirtazapina, dado que estos son conocidos por su influencia en el apetito. Para el resto de los pacientes en tratamiento con antidepresivos, se consideró el uso cuando se tomaban al menos el 50% del tiempo.

Al analizar los resultados, se encontró una ingesta energética promedio de 2244 calorías y puntuaciones promedio de calidad de la dieta de 32,7 (MDS) y 58,6 (AHEI). La calidad de la dieta mostró una significativa disminución en aquellos individuos con trastornos depresivos o de ansiedad activos en comparación con los controles sanos y aquellos en remisión. Al profundizar en la clasificación de los participantes, se observó que aquellos con trastornos depresivos y de ansiedad concurrentes exhibieron puntuaciones más bajas en la calidad de la dieta.

La cronicidad de los trastornos depresivos o de ansiedad y la severidad de los síntomas se asociaron con una disminución en la calidad de la dieta para todos

los participantes. No se identificó un patrón distintivo entre los ítems del Inventario de Depresión de Beck (IDS) relacionados con los subtipos de depresión y la calidad de la dieta.

El análisis de covarianza indicó que la presencia de un trastorno actual estaba significativamente asociada con una dieta de calidad inferior según el Sistema de Dieta Mediterránea (MDS), en comparación con los pacientes en remisión o los controles. Al explorar la influencia del tipo de trastorno, el análisis de regresión lineal destacó que las personas con trastornos depresivos y de ansiedad comórbidos mostraron puntuaciones significativamente más bajas en calidad de dieta en comparación con los pacientes control. La prolongación en la duración del trastorno se correlacionó con una disminución en las puntuaciones del MDS. Las tres categorías de gravedad estuvieron negativamente asociadas con la calidad de la dieta. Al integrar todas estas características en un modelo, se confirmó que la gravedad del trastorno sigue estando significativamente relacionada con las puntuaciones de la dieta. Particularmente, los síntomas de "dormir demasiado" y "disminución del apetito" mostraron una fuerte asociación con una dieta de menor calidad. El estudio concluye que la calidad de la dieta es más baja en personas con trastornos depresivos y de ansiedad, especialmente en aquellos con comorbilidad; cuanto más graves y crónicos sean los síntomas, peor será la calidad de la dieta.

Jasmin et al. (30) realizaron un estudio de corte transversal el año 2022, enfocado en investigar la relación entre la adherencia a la Dieta Mediterránea y el bienestar mental, específicamente los niveles de ansiedad y depresión. Para este efecto, 100 individuos completaron encuestas en línea. Estas encuestas evaluaron varios aspectos, incluida la adherencia a la Dieta Mediterránea y los niveles de ansiedad y depresión.

La muestra final consistió en 100 participantes, cuyas edades fluctuaban de los 19 a los 77 años. La edad promedio fue de 37 años, y estuvo compuesta en un 61% de mujeres y un 31% de hombres. Respecto de la demografía, el 79% eran de raza blanca, el 10% de origen hispano, el 5% pertenecían a dos o más etnias/razas diferentes, el 3% eran asiáticos, el 2% afroamericanos o de raza negra y el 1% correspondía a otras categorías étnicas.

La selección fue mediante un muestreo por conveniencia, promoviendo la encuesta en diarios murales de distintos gimnasios en el sur del estado de Florida (Estados Unidos), y de manera más global a través de las redes sociales Facebook e Instagram. Los criterios de inclusión requerían que los participantes: 1) tuvieran al menos 18 años, 2) manejaran bien el idioma inglés, 3) tuvieran acceso a un computador para participar en la encuesta o un dispositivo móvil para escanear un código QR, y 4) dieran su consentimiento explícito.

La encuesta en sí comenzaba con un Formulario de Consentimiento Informado, y consistía en 4 secciones distintas: Datos demográficos, el Cuestionario de Adherencia a la Dieta Mediterránea de 14 ítems, el Cuestionario del Trastorno de

Ansiedad Generalizada-7 (GAD-7), y el Inventario de Depresión de Beck (BDI).

Toda la encuesta tomaba cerca de 10 minutos en completarse.

Los resultados del estudio revelaron hallazgos significativos: se encontró una correlación negativa importante entre la adherencia a la Dieta Mediterránea y los niveles de ansiedad y depresión en los participantes. En otras palabras, aquellos que mostraron una mayor adherencia a la Dieta Mediterránea exhibieron niveles más bajos de ansiedad y depresión.

Sadeghi et al. (31) publicaron un estudio transversal que fue llevado a cabo el 2019 en Irán, bajo la premisa de que pocos estudios han evaluado la adherencia a la dieta mediterránea en relación con la salud mental, especialmente en el Medio Oriente.

Los datos fueron extraídos del proyecto SEPAHAN (Studying the Epidemiology of Psycho-Alimentary Health and Nutrition). Fueron incluidos 3172 iraníes de ambos sexos (1398 hombres y 1774 mujeres, representando estas últimas el 55,9% de los participantes), dentro del rango de edad de 18-55 años, y siendo la edad media de $36,54 \pm 4,97$ años. Fueron excluidos los participantes con información incompleta, mujeres embarazadas y nodrizas, y personas cuya ingesta calórica reportada fuera menor a 800 kcal/día y mayor a 4.200 kcal/día.

Para evaluar la ingesta dietética, se utilizó un Cuestionario de Frecuencia Alimentaria Semicuantitativo basado en platillos, validado según el formato de

Willett y compuesto por 106 ítems (DS-FFQ), para recopilar datos sobre la ingesta de los pacientes durante el año anterior. Este cuestionario se dividía en 5 categorías: platos mixtos (cocinados o enlatados, 29 ítems); alimentos a base de carbohidratos (distintos tipos de pan, pasteles, galletas y papas, 10 ítems); productos lácteos (lácteos, mantequilla y crema, 9 ítems); Frutas y verduras (22 ítems); otros alimentos y bebidas (tales como dulces, comida rápida, frutos secos, postres y bebidas, 36 ítems)

Se les solicitó a los participantes que entregaran información respecto de su consumo de alimentos y platos mixtos, en función de nueve categorías de frecuencia de respuesta múltiple que iban desde "nunca o menos de una vez al mes" hasta "12 o más veces al día". La cantidad de opciones de respuesta variaba de seis a nueve, dependiendo de la frecuencia de consumo de cada alimento. Además, se calcularon las ingestas diarias de nutrientes para cada participante según el contenido nutricional de todos los alimentos y platos.

La adherencia al patrón dietético mediterráneo se centró en nueve componentes: frutas, pescado, verduras, legumbres, frutos secos, la relación de ácidos grasos monoinsaturados (AGMI) a ácidos grasos saturados (AGS), cereales, carnes (carne roja, aves de corral y carnes procesadas) y productos lácteos.

Los participantes recibieron un puntaje de 1 si estaban en los niveles de ingesta medianos más altos de frutas, pescado, verduras, legumbres, frutos secos y la relación de AGMI a AGS, y en los niveles medianos más bajos de cereales, carnes (carne roja, aves de corral y carnes procesadas) y productos lácteos.

Recibieron un puntaje de 0 si estaban en los niveles medianos más bajos de cereales, carnes (carne roja, aves de corral y carnes procesadas) y productos lácteos, y en los niveles medianos más altos de frutas, pescado, verduras, legumbres, frutos secos y la relación de AGMI a AGS. El puntaje total de la dieta mediterránea se calculó sumando los puntajes de cada componente.

Es importante notar que debido al bajo consumo de granos enteros en adultos iraníes (<10 gramos/día), los investigadores decidieron considerar tanto los granos enteros como los refinados como un solo grupo de cereales en este estudio, y dado el vínculo positivo entre los granos refinados y varias enfermedades crónicas, tomaron la decisión de considerar la ingesta de granos en este estudio como un grupo de alimentos no saludables.

Para evaluar la salud mental y la potencial presencia de trastornos, se utilizó la versión iraní validada del Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Esta escala tiene catorce ítems y dos subescalas: ansiedad y depresión. Cada ítem se puntúa del 0 al 3; las puntuaciones más altas indican niveles elevados de ansiedad y depresión, con una puntuación máxima de 21 para cada una. Puntuaciones de 8 o más en cualquiera de las subescalas fueron clasificadas como trastornos psicológicos, mientras que puntuaciones de 0-7 se definieron como “normales”.

El estrés psicológico se evaluó mediante el uso del General Health Questionnaire (GHQ) de 12 ítems (GHQ-12). Éste es un cuestionario autoadministrado, diseñado para detectar trastornos psiquiátricos no psicóticos, que consiste en 12

afirmaciones que deben ser respondidas en escala Likert. Los resultados pueden variar de 0 a 12. Las puntuaciones más altas fueron asociadas con un mayor grado de estrés psicológico.

Se utilizó, además, otro cuestionario autoadministrado para recopilar información de edad, género, estado civil, nivel de educación, hábito tabáquico, tamaño de la familia, si se era propietario de la vivienda habitada, antecedentes de diabetes mellitus, uso actual de medicamentos antidepresivos y suplementos dietéticos. También se evaluó la actividad física, donde los participantes fueron clasificados en dos categorías: físicamente activos (≥ 1 hora/semana) y físicamente inactivos (< 1 hora/semana). Además, se utilizó el IMC para clasificar a los pacientes en dos categorías según el mismo: peso normal (< 25 kg/m²) y sobrepeso u obesidad (≥ 25 kg/m²).

La prevalencia en la población total fue 27,8% de depresión, 13,4% de ansiedad y 22,5% de estrés psicológico. Los participantes con mayor adherencia a la dieta mediterránea tenían menores probabilidades de tener depresión, ansiedad y estrés psicológico en comparación con aquellos con menor adherencia. Cuando se examinó la asociación con los componentes de la dieta mediterránea, se encontró que un alto consumo de frutas y verduras se asociaba con menores probabilidades de los tres trastornos. En contraste, un alto consumo de granos se asociaba positivamente con los mismos.

Morales et al. (32) llevaron a cabo el año 2023 el primer estudio en Chile que examinó la relación entre la adopción de la dieta mediterránea y los trastornos de salud mental en estudiantes de primer año de universidad. Este estudio fue de carácter transversal y se centró en esta población por ser ésta una etapa crítica y llena de cambios.

El estudio tuvo como objetivo evaluar: (1) la conexión entre la adherencia a la dieta mediterránea y los síntomas de depresión, ansiedad y estrés; y (2) la relación entre los distintos grupos alimentarios de la dieta mediterránea y los trastornos depresivos en una muestra de estudiantes universitarios chilenos durante su primer año en la universidad.

Un total de 934 estudiantes de primer año en una universidad pública chilena (Universidad de La Frontera, Temuco) participaron en el estudio completando un cuestionario de autoevaluación en línea.

Se aplicó un índice dietético mediterráneo validado en Chile (Chilean-MDI) para evaluar el cumplimiento de la dieta mediterránea. En total, se evaluaron 14 grupos de alimentos (frutas, vegetales, legumbres, frutos secos, pescado y mariscos, cereales integrales, productos lácteos descremados o fermentados, productos lácteos enteros, carne magra, carne roja y productos cárnicos procesados, vino, aceite de oliva, otras grasas saludables (canola) y palta y azúcares). La puntuación máxima fue de 14 puntos, donde las puntuaciones más altas representan un mayor cumplimiento de la dieta mediterránea. Los síntomas de depresión, ansiedad y estrés se evaluaron utilizando la Escala de Depresión,

Ansiedad y Estrés (DASS-21). Se examinaron variables como edad, sexo, IMC, estilo de vida sedentario, actividad física, hábito tabáquico y consumo de alcohol. Un total de 494 (52,9%) eran mujeres, con una edad media de 19,2 años (DE = 1,6). Más de la mitad de los estudiantes tenía un peso normal. En lo que respecta a hábitos de estilo de vida, la mayoría de los estudiantes practicaban actividad física cinco o más veces por semana (70,1%), no eran sedentarios (72,1%), no fumaban (79,2%) y consumían alcohol ocasionalmente (60,4%).

Respecto a los trastornos mentales según el DASS-21, todos los estudiantes informaron una alta prevalencia de síntomas de depresión (23,9%), ansiedad (29,4%) y estrés (37,9%), con una prevalencia más alta en las mujeres. Finalmente, el cumplimiento de la dieta mediterránea fue alto (60,8%).

Los estudiantes con un cumplimiento moderado y alto de la dieta mediterránea mostraron un 36% menos de probabilidades de depresión que aquellos con bajo cumplimiento de la dieta mediterránea. El consumo de 1-2 porciones/día de vegetales, >2 porciones/semana de frutos secos, 1-2 porciones/día de frutas, 1-2 porciones/semana de pescado y mariscos y ½ - 3 unidades/semana de palta mostraron bajas probabilidades de síntomas depresivos. El consumo de cereales y granos enteros (>2 porciones/día) mostró la asociación opuesta. El cumplimiento de la dieta mediterránea y el consumo de frutas, vegetales, frutos secos, palta, pescado y mariscos están asociados con una menor probabilidad de depresión en estudiantes universitarios chilenos.

Este estudio encontró que una alta y moderada adherencia a la dieta mediterránea conlleva un menor riesgo de síntomas depresivos. Los estudiantes que siguen moderada o fuertemente la dieta mediterránea tienen menos riesgo de depresión en comparación con los que la siguen poco (64% menos riesgo). Los resultados no variaron sustancialmente entre mujeres y hombres.

En el análisis completo, se observó que aquellos que consumen más de los alimentos recomendados tienen menos riesgo de síntomas depresivos. Por ejemplo, para 1-2 porciones al día de vegetales, el riesgo es 37% menor; para más de 2 porciones por semana de frutos secos, es 59% menor; para 1-2 porciones al día de frutas, es 40% menor; para 1-2 porciones por semana de pescado y mariscos, es 33% menor; y para $\frac{1}{2}$ - 3 unidades por semana de palta, es 33% menor. Sin embargo, el consumo de cereales integrales mostró lo contrario: aquellos que consumen más de dos porciones al día tienen un riesgo 63% mayor de síntomas depresivos. Estas asociaciones son estadísticamente significativas para todos los grupos de alimentos.

Por otro lado, no se encontró asociación para los síntomas de ansiedad o estrés, que tuvieron una potencia del 86% y el 56%, respectivamente.

En 2022, Torabynasab et al. (23) llevaron a cabo un estudio de caso-control, que examinó la relación entre la adherencia a la dieta de Intervención Mediterránea-DASH para el Retraso Neurodegenerativo (MIND) y los trastornos de ansiedad en adultos en una población iraní.

Se incluyeron 85 pacientes con trastornos de ansiedad diagnosticados por un psiquiatra, emparejados por género con 170 sujetos aparentemente sanos, dando un total de 255 participantes. El rango de edad considerado fue de los 18 a los 60 años, con una edad promedio de 34,5 años. Los datos sobre la ingesta dietética se recopilaron utilizando un cuestionario de frecuencia alimentaria de 147 ítems, y se calcularon los puntajes de la dieta MIND. La gravedad del trastorno de ansiedad se evaluó mediante el cuestionario GAD-7.

Los resultados mostraron que una mayor adherencia a la dieta MIND se asoció significativamente con un menor puntaje en el GAD-7, indicando menor gravedad del trastorno de ansiedad. Las personas con un alto puntaje en la dieta MIND tuvieron un 97% menos de probabilidades de tener trastornos de ansiedad en comparación con aquellos con un bajo puntaje. Además, se observó una asociación lineal inversa significativa entre el puntaje de la dieta MIND y los trastornos de ansiedad. No se identificaron diferencias notables en cuanto a edad, peso, altura, índice de masa corporal (IMC), género, estado civil, nivel educativo, consumo de alcohol, tabaquismo, uso de suplementos dietéticos, estado de salud, medicamentos o nivel de actividad física entre los grupos de casos y controles.

Para evaluar a los participantes según su adherencia a la dieta MIND, éstos fueron divididos en tres categorías. Se observó que aquellos con una alta adherencia eran más jóvenes, más altos y presentaban un IMC más bajo en comparación con aquellos que mostraban una adherencia más baja. Asimismo,

se detectaron diferencias en aspectos como estado de salud, antecedentes médicos, uso de medicamentos, suplementos, estado civil, nivel educativo y tabaquismo entre estos grupos. Sin embargo, no se registraron diferencias significativas en cuanto a género, consumo de alcohol y actividad física entre los diferentes niveles de adherencia a la dieta MIND. El peso tampoco varió significativamente.

Respecto de los hábitos alimentarios de los individuos de acuerdo con su grado de adherencia a la dieta MIND, aquellos con una alta adherencia exhibieron un mayor consumo de alimentos saludables, como verduras de hojas verdes, granos enteros, bayas, pescado, frijoles y aves de corral. Además, mostraron un menor consumo de alimentos menos saludables, como pasteles, comida rápida, mantequilla, margarina y carne roja.

Por otro lado, se llevó a cabo un análisis de la relación entre la adherencia a la dieta MIND y el puntaje GAD-7. Se encontró que aquellos con una mayor adherencia presentaban puntajes GAD-7 más bajos, indicando una menor presencia de síntomas de ansiedad. Esta asociación se mantuvo significativa incluso después de ajustar por otros factores, fortaleciendo así los hallazgos.

Tabla 1: Tabla resumen de los artículos seleccionados

Referencia (Autor, año, país)	Nombre estudio	Diseño de estudio	Participantes (Nº de muestra, edad, género)	Resultados clave
Gibson-Smith et al., 2018, Países Bajos	Diet quality in persons with and without depressive and anxiety disorders	Cohorte prospectivo	N = 1634 Edad = 18-65 (\bar{x} 52 años) Género = F y M	La calidad de la dieta es más baja en personas con trastornos depresivos y de ansiedad, especialmente en aquellos con comorbilidad; cuanto más graves y crónicos sean los síntomas, peor será la calidad de la dieta.
Jasmin et al., 2022, Estados Unidos	Cross-Sectional Analysis of the Relationship Between Adherence to the Mediterranean Diet and Mental Wellness	Transversal	N = 100 Edad = 19-77 años (\bar{x} 37 años) Género = F y M	Una mayor adherencia a la dieta mediterránea derivó en niveles más bajos de ansiedad y depresión, resultados que apoyan la hipótesis inicial del estudio respecto de que la dieta puede potencialmente jugar un rol importante en el bienestar mental, y que se condicen con estudios previos que indican una posible bidireccionalidad entre dieta y salud mental.
Sadeghi et al., 2019, Irán	Adherence to Mediterranean dietary pattern is inversely associated with depression, anxiety and psychological distress	Transversal	N = 3172 Edad = 18-55 años (\bar{x} 36,54 ± 4,97 años) Género = F y M	Una mayor adherencia a la dieta mediterránea evidenció menores probabilidades de tener depresión, ansiedad y estrés psicológico en comparación con una menor adherencia. Al examinar la asociación con los componentes de la dieta mediterránea, se encontró que un alto consumo de frutas y verduras se asociaba con menores probabilidades de los tres trastornos. En contraste, un alto consumo de granos se asociaba positivamente con los mismos.

<p>Morales et al., 2023, Chile</p>	<p>Adherence to the Mediterranean diet and depression, anxiety, and stress symptoms in Chilean university students: a cross-sectional study</p>	<p>Transversal</p>	<p>N = 934 Edad = \bar{x} 19,2 años Género = F y M</p>	<p>Una alta y moderada adherencia a la dieta mediterránea conlleva un menor riesgo de síntomas depresivos. Los estudiantes que siguen moderada o fuertemente la dieta mediterránea tienen un 64% menos de riesgo de depresión en comparación con los que la siguen poco. Los resultados no variaron sustancialmente entre mujeres y hombres. Además, un mayor consumo de vegetales, nueces, frutas, pescados, mariscos y palta se asociaron con menores síntomas depresivos. La dieta mediterránea no se asoció con ansiedad ni síntomas de estrés.</p>
<p>Torabynasab et al., 2022, Irán</p>	<p>Adherence to the MIND diet is inversely associated with odds and severity of anxiety disorders: a case-control study</p>	<p>Caso control</p>	<p>N = 255 Edad = 18-60 años (\bar{x} 34,5 años) Género = F y M</p>	<p>Una mayor adherencia indicó una menor presencia de síntomas de ansiedad: 97% de los participantes con mayor adherencia tenía menores probabilidades de tener trastornos de ansiedad en comparación con aquellos con menor adherencia. Se observó una asociación lineal inversa significativa entre el puntaje de la dieta MIND y los trastornos de ansiedad. No se identificaron diferencias notables en cuanto a edad, peso, altura, índice de masa corporal (IMC), género, estado civil, nivel educativo, consumo de alcohol, tabaquismo, uso de suplementos dietéticos, estado de salud, medicamentos o nivel de actividad física entre los grupos de casos y controles.</p>

DISCUSIÓN

La totalidad de los artículos seleccionados para esta revisión coinciden en sus resultados: la dieta mediterránea tiene un efecto positivo no sólo en el manejo de los trastornos de ansiedad, sino que en el bienestar mental en general. Estos resultados toman mayor fuerza y credibilidad si se considera que fueron independientes los unos de los otros, y que todos los estudios reportaron no tener conflictos de interés.

En términos prácticos respecto de qué mecanismos de acción están implicados en la influencia de la dieta mediterránea en la salud, Urquiaga et al. (33) señalan que los componentes bioactivos mejor reconocidos como responsables de los efectos beneficiosos de esta dieta son los antioxidantes, la fibra y los fitoesteroles, provenientes de productos vegetales, verduras, frutas, legumbres, aceite de oliva virgen y vino tinto; los ácidos grasos monoinsaturados presentes en el aceite de oliva; los ácidos grasos omega-3 provenientes de productos marinos y de frutos secos; y los probióticos derivados de alimentos fermentados como queso y yogur, entre otros. De éstos, Morales et al. (32) señalan de manera aún más puntual que los antioxidantes, vitaminas del complejo B y folato reducen el riesgo de síntomas depresivos, al permitir una modulación simultánea entre diferentes sistemas corporales. Plantean además que los principales mecanismos atribuidos a la dieta mediterránea se pueden explicar mediante la modulación de glucocorticoides, la promoción de la neurogénesis, la disminución de los marcadores de estrés oxidativo, la reducción de los marcadores

inflamatorios y la modulación de la microbiota y del estado epigenético, que contrarrestarían compuestos que se han asociado con síntomas depresivos, tales como las citoquinas inflamatorias, la interleucina-6, el factor de necrosis tumoral- α y la proteína C-reactiva.

Por otro lado, otro mecanismo que puede ayudar a comprender esta asociación es que una mayor adherencia a la dieta mediterránea se asocia con un menor consumo de alimentos ultraprocesados (34), que a su vez están asociados con una mayor presencia de síntomas depresivos (35).

En todos los estudios seleccionados se observan limitaciones, siendo la principal y de manera unánime la cantidad acotada de participantes, ya que un n más grande podría haber proporcionado aún más validez a los hallazgos. También se puede considerar como una limitación que en los dos estudios llevados a cabo en Irán por Sadeghi et al. y Torabynasab et al. no se haya podido incluir el vino, elemento clave en la dieta mediterránea tradicional, debido a las restricciones culturales, legales y religiosas del país. Otra limitación detectada en el estudio de Jasmin et al., es que sus participantes hayan sido mayoritariamente mujeres y de poca variedad racial. Sin embargo, esto se ve amortiguado al tomar en cuenta que el efecto positivo de la dieta mediterránea en la salud mental se observó claramente en cuatro culturas completamente diferentes (Países Bajos, Estados Unidos, Chile e Irán).

CONCLUSIONES

Todos los estudios coinciden en la vital importancia que tiene llevar a cabo estudios de cohorte a gran escala y de largo plazo, así como también estudios aleatorizados y controlados, para esclarecer de manera más definitiva la relación existente entre dieta mediterránea y su prometedor potencial terapéutico sobre la salud mental y los trastornos de ansiedad, con la finalidad de poder implementar políticas de salud pública que promuevan una mejor alimentación en general y que beneficien a la población de manera más global.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 1946 [citado 2022 abr 3]. Disponible en <https://www.who.int/es/about/governance/constitution>.
2. Asociación Americana de Psiquiatría, Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2013.
3. American Psychological Association [Internet]. Washington D.C., Estados Unidos; (s.f.) [citado 2022 abr 3]. Disponible en <https://www.apa.org/topics/anxiety>.
4. Mills, K. (Anfitriona). Speaking of Psychology. [Internet]. What is anxiety and how can we treat it effectively? With Bunmi Olatunji, PhD (Nº 173). Enero de 2022 [citado 2022 jun 19] <https://www.apa.org/news/podcasts/speaking-of-psychology/anxiety>.
5. Asociación Americana de Psiquiatría, Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2013. p. 129.
6. American Psychological Association [Internet]. Washington D.C., Estados Unidos; (s.f.) [citado 2022 jun 18]. Disponible en <https://www.apa.org/topics/anxiety/tratamiento>.

7. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Suiza: Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. Organización Mundial de la Salud; 2017. [citado 2022 abr 3]. Disponible en <https://apps.who.int/iris/handle/10665/254610>.
8. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington D.C., Estados Unidos; (s.f.) [citado 2022 jun 19]. Disponible en <https://www.paho.org/es/temas/salud-mental>.
9. Sarris J, Logan AC, Akbaraly TN, Amminger GP, Balanzá-Martínez V, Freeman MP, Hibbeln J, Matsuoka Y, Mischoulon D, Mizoue T, Nanri A, Nishi D, Ramsey D, Rucklidge JJ, Sanchez-Villegas A, Scholey A, Su KP, Jacka FN; International Society for Nutritional Psychiatry Research. Nutritional medicine as mainstream in psychiatry. *Lancet Psychiatry*. 2015 Mar;2(3):271-4. DOI: 10.1016/S2215-0366(14)00051-0. Epub 2015 Feb 25. PMID: 26359904. "Nutritional medicine as mainstream in psychiatry" [citado 2022 jul 9] Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26359904/>
10. Weng TT, Hao JH, Qian QW, Cao H, Fu JL, Sun Y, Huang L, Tao FB. Is there any relationship between dietary patterns and depression and anxiety in Chinese adolescents? *Public Health Nutr*. 2012 Apr;15(4):673-82. DOI: 10.1017/S1368980011003077. Epub 2011 Nov 25. PMID: 22115495. "Is there any relationship between dietary patterns and

depression and anxiety in Chinese adolescents?” [citado 2022 jul 9]

Disponibile en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22115495/>

11. Bishwajit G, O'Leary DP, Ghosh S, Sanni Y, Shangfeng T, Zhanchun F.

Association between depression and fruit and vegetable consumption among adults in South Asia. *BMC Psychiatry*. 2017 Jan 14;17(1):15. DOI: 10.1186/s12888-017-1198-1. PMID: 28088202; PMCID: PMC5237480.

“Association between depression and fruit and vegetable consumption among adults in South Asia” [citado 2022 jul 9] Disponible en

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28088202/>

12. Jacka FN, O'Neil A, Opie R, Itsiopoulos C, Cotton S, Mohebbi M, Castle D,

Dash S, Mihalopoulos C, Chatterton ML, Brazionis L, Dean OM, Hodge AM, Berk M. A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the 'SMILES' trial). *BMC Med*. 2017 Jan 30;15(1):23. DOI: 10.1186/s12916-017-0791-y. Erratum in: *BMC Med*. 2018 Dec 28;16(1):236. PMID: 28137247; PMCID: PMC5282719.

“A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the 'SMILES' trial)” [citado 2022 jul 9] Disponible en

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28137247/>

13. Aucoin M, LaChance L, Naidoo U, Remy D, Shekdar T, Sayar N, et al. Diet

and Anxiety: A Scoping Review. *Nutrients* [Internet]. 2021 Dec 10;13(12):4418. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/nu13124418>

14. Xu F, Chong BQ, Cai T, Zhang JL, Lv J. Associations between major dietary patterns and anxiety in middle-aged adults in eastern China. *Public Health Nutr.* 2021 May;24(7):1716-1724. DOI: 10.1017/S1368980020000221. Epub 2020 May 15. PMID: 32408927.
15. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet supplemented with extra-virgin olive oil or nuts. *N Engl J Med.* 2018;378(25):e34. DOI: 10.1056/NEJMoa1800389
16. Psaltopoulou T, Sergentanis TN, Panagiotakos DB, Sergentanis IN, Kosti R, Scarmeas N. Mediterranean diet, stroke, cognitive impairment, and depression: A meta-analysis. *Ann Neurol.* 2013;74(4):580-591 DOI: 10.1002/ana.23944
17. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2022 [citado 2022 jun 19]. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>.
18. Park, Seon-Cheol and Yong-Ku Kim. "Anxiety Disorders in the DSM-5: Changes, Controversies, and Future Directions." *Advances in experimental medicine and biology* 1191 (2020): p 187-196. [citado 2022 jun 11] Disponible en <https://www.semanticscholar.org/paper/Anxiety-Disorders-in-the-DSM-5%3A-Changes%2C-and-Future-Park-Kim/8b137fe04829be903d275371dedd661c6d742fe1>.

19. Mayo Clinic [Internet]. Rochester, Minnesota, Estados Unidos; (s.f.) [citado 2022 jun 18]. Disponible en <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/generalized-anxiety-disorder/diagnosis-treatment/drc-20361045>
20. Food and Agriculture Organization [Internet]. Roma, Italia; (s.f.) [citado 2022 jun 18]. Disponible en <https://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>.
21. Fundación Española de la Nutrición [Internet]. Madrid, España; 2014 [citado 2022 jun 18]. Disponible en <https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>.
22. Terry Anderson Girard, Kathryn Russell, Ruth Leyse-Wallace, Academy of Nutrition and Dietetics: Revised 2018 Standards of Practice and Standards of Professional Performance for Registered Dietitian Nutritionists (Competent, Proficient, and Expert) in Mental Health and Addictions, Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, Volumen 118, Edición 10, 2018 [citado 2022 jun 19]. p 1975-1986. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212267218314412>.
23. Torabynasab, Kimia et al. "Adherence to the MIND diet is inversely associated with odds and severity of anxiety disorders: a case-control study." [citado 2023 ago 22] Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37165321/>
24. Kris-Etherton, Penny M et al. "Nutrition and behavioral health disorders: depression and anxiety." Nutrition reviews vol. 79,3 (2021): 247-260.

[citado 2022 jun 19] Disponible en

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8453603/>.

25. Boeing H, Bechthold A, Bub A, et al. Critical review: vegetables and fruit in the prevention of chronic diseases. *Eur J Nutr.* 2012;51(6):637-663. DOI: 10.1007/s00394-012-0380-y
26. Su KP. Biological mechanism of antidepressant effect of omega-3 fatty acids: how does fish oil act as a 'mind-body interface'? *Neurosignals.* 2009;17(2):144-152. DOI: 10.1159/000198167
27. Martínez-González MA, Domínguez LJ, Delgado-Rodríguez M. Olive oil consumption and risk of CHD and/or stroke: a meta-analysis of case-control, cohort and intervention studies. *Br J Nutr.* 2014;112(2):248-259. DOI: 10.1017/S0007114514000713
28. Zillmer, Juliana & Díaz-Medina, Blanca. (2018). "Revisión Narrativa: elementos que la constituyen y sus potencialidades". *Journal of Nursing and Health.* [citado 2022 agosto 26] Disponible en https://www.researchgate.net/publication/325162491_Revisión_Narrativa_elementos_que_la_constituyen_y_sus_potencialidades
29. Gibson-Smith D, Bot M, Brouwer IA, Visser M, Penninx BWJH. Diet quality in persons with and without depressive and anxiety disorders. *J Psychiatr Res.* 2018;106:1-7. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2018.09.006

30. Jasmin GA, Fusco KN, Petrosky SN. Cross-Sectional Analysis of the Relationship Between Adherence to the Mediterranean Diet and Mental Wellness. *Cureus*. 2023;15(2):e34878. Published 2023 Feb 11. DOI: 10.7759/cureus.34878
31. Sadeghi O, Keshteli AH, Afshar H, Esmailzadeh A, Adibi P. Adherence to Mediterranean dietary pattern is inversely associated with depression, anxiety and psychological distress. *Nutr Neurosci*. 2021;24(4):248-259. DOI: 10.1080/1028415X.2019.1620425
32. Morales G, Balboa-Castillo T, Fernández-Rodríguez R, et al. Adherence to the Mediterranean diet and depression, anxiety, and stress symptoms in Chilean university students: a cross-sectional study. *Cad Saúde Pública*. 2023;39(10):e00206722. Published 2023 Nov 13. DOI: 10.1590/0102-311XEN206722
33. Urquiaga I, Echeverría G, Dussailant C, Rigotti A. Origen, componentes y posibles mecanismos de acción de la dieta mediterránea [Origin, components and mechanisms of action of the Mediterranean diet]. *Rev Med Chil*. 2017;145(1):85-95. DOI: 10.4067/S0034-98872017000100012
34. Dinu M, Tristan Asensi M, Pagliai G, et al. Consumption of Ultra-Processed Foods Is Inversely Associated with Adherence to the Mediterranean Diet: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*. 2022;14(10):2073. Published 2022 May 15. DOI: 10.3390/nu14102073

35. Lane MM, Gamage E, Travica N, et al. Ultra-Processed Food Consumption and Mental Health: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Nutrients*. 2022;14(13):2568. Published 2022 Jun 21. DOI: 10.3390/nu14132568