

LOS ALIMENTOS NUTRACÉUTICOS

¿UNA SOLUCIÓN PARA LA ANSIEDAD Y LA DEPRESIÓN?

IES ISAAC PERAL

Grupo: 1º Bachillerato A

Trabajo realizado por:

Ángel Cárdenas Ramírez

Michely Dominguez Riveros

Sandra Rosell Hernando

Alba Rosique Aguilar



Tutora de la investigación:

Isabel M^a Castejón Gómez

Año de creación:

2023/2024

RESUMEN

Los nutraceuticos son alimentos que contienen nutrientes con capacidad para tratar enfermedades.

Tras el aumento en la población general de trastornos de la salud h+mental cómo la depresión y la ansiedad, y sobre todo en la población joven, se decidió hacer una investigación para conocer qué son los alimentos nutraceuticos, valorar cuáles de ellos podían influir en estos trastornos y en qué medida y si la población conoce que son los alimentos nutraceuticos y su uso.

La hipótesis de este trabajo de investigación es “Es posible curar los trastornos de ansiedad y depresión mediante una dieta específica”.

Para ello se ha utilizado una metodología cualitativa y descriptiva, haciendo uso de las herramientas de Google para recopilar información, realizar encuestas y entrevistas a especialistas en nutrición.

Los nutrientes principales que tienen que poseer los alimentos nutraceuticos destinados a la depresión y la ansiedad son los ácidos grasos omega 3, vitamina D, magnesio, triptófano, selenio, zinc, tiamina y los psicobióticos (prebióticos y probióticos).

Con la ayuda de los especialistas en nutrición, se ha realizado una dieta semanal para un joven de 18 años que incluya estos alimentos nutraceuticos a modo de ejemplo viendo que

sería posible llevarla a cabo, eso sí, teniendo en cuenta el coste económico y adaptándola a las necesidades nutricionales de cada individuo.

Tras todo el proceso de investigación y habiendo conseguido todos los objetivos, hemos llegado a la conclusión de que nuestra hipótesis era errónea, ya que, esta dieta por sí misma puede mejorar o prevenir síntomas y ser coadyuvante del tratamiento farmacológico aumentando su adherencia, pero no es capaz de curar los trastornos de ansiedad o depresión.

Palabras clave: ansiedad, depresión, alimento nutracéutico, omega 3, vitamina D, magnesio, triptófano, selenio, zinc, tiamina, psicobióticos.

ABSTRACT

Nutraceuticals are foods that contain nutrients with the ability to treat diseases.

Due to the increase in the general population of mental health disorders such as depression and anxiety, especially in the young population, it was decided to carry out a research to find out what nutraceutical foods are, to know which of them could influence in these disorders in which amount, and if the population is aware of what nutraceutical foods are and their use.

The hypothesis of this research work is "It is possible to cure anxiety and depression disorders by a specific diet".

For this purpose, a qualitative and descriptive methodology has been used, making/ use of Google tools to collect information, conduct surveys and interviews with nutrition specialists.

The main nutrients that nutraceutical foods for depression and anxiety should contain are omega-3 fatty acids, vitamin D, magnesium, tryptophan, selenium, zinc, thiamine and psychobiotics (prebiotics and probiotics).

With the help of nutrition specialists, a weekly diet for an 18 year-old young person has been created, including these nutraceutical foods as an example, to show that it would be possible to carry it out, considering the economic cost and adapting it to the nutritional needs of each person.

After the whole research process and having achieved all the objectives, we have come to the conclusion that our hypothesis was wrong, since this diet by itself can improve or prevent symptoms and be an adjuvant to pharmacological treatment by increasing its adherence, but it is not capable to cure anxiety or depression disorders.

Keywords: anxiety, depression, nutraceutical food, omega-3, vitamin D, magnesium, tryptophan, selenium, zinc, thiamine, psychobiotics

1.INTRODUCCIÓN

Los nutracéuticos son productos de origen natural que se caracterizan por ser ricos en determinados nutrientes con una alta biodisponibilidad y que se usan para tratar o prevenir alguna enfermedad.

Por otra parte, los nutracéuticos están generando un fuerte debate en la medicina ya que suponen un concepto nuevo en el tratamiento de las enfermedades redefiniendo las líneas entre medicamento y alimento.

Las enfermedades mentales son trastornos que afectan al funcionamiento del sistema nervioso central y que producen alteraciones del pensamiento, emociones y comportamiento. Pueden ser agudas o crónicas, dependiendo de su duración.

En este trabajo nos vamos a centrar en la depresión y la ansiedad y los nutrientes y alimentos que pueden prevenir, mejorar o tratar sus síntomas.

1.1 JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ansiedad y la depresión tiene una alta prevalencia hoy en día en la población en general, siendo la adolescencia uno de los grupos en los que se ha visto un incremento más acentuado, encontrando múltiples casos entre nuestros

compañeros y amigos. Estos trastornos afectan a todas las esferas del adolescente, no solo la física y psicológica, si no también la social, con repercusión en sus estudios, familia y amigos, sin olvidarnos de que el porcentaje de suicidios en los jóvenes también está aumentando.

Nos encontramos con diversas problemáticas en relación a esto. El bajo nivel de diagnóstico de estos trastornos, ya que no se da importancia a los síntomas ligándolos a que son cosas de la edad, o se realiza cuando los síntomas ya son muy intensos o ha habido algún intento de suicidio. El estigma social de admitir que se padece un trastorno de la salud mental, ya que se tilda a las personas de locas. Por otro lado, el acceso a la psicoterapia, uno de los pilares del tratamiento, es muy difícil porque nuestro sistema sanitario no cubre las necesidades por déficit de profesionales y el coste de hacerlo de forma privada es muy alto. Otro de los problemas es la falta de adherencia al tratamiento farmacológico por la creencia de que son perjudiciales (adicción) o porque no se aprecie que sean 100% efectivos.

Por todo esto, nos hemos planteado investigar, si como ocurre en otras patologías, existen alimentos o nutrientes que puedan ayudar a mejorar la depresión y la ansiedad y por tanto puedan usarse como tratamiento alternativo o

coadyuvante, permitiendo una mejora más rápida o la reducción de los tratamientos farmacológicos.

1.2 ANTECEDENTES

La alimentación hoy en día es un tema que nos importa a todos, no solo para el mantenimiento de la salud actual si no para prevenir o tratar enfermedades, cómo es el caso de la disminución del Sodio en la dieta para los hipertensos o el consumo de grasas con Omega 3 y 6 para disminuir los niveles de colesterol.

En 1989 Stephen L. de Felice, fundador y presidente de Foundation of Innovation Medicine fue el primero en utilizar el término Nutracéutico, resultado de la combinación de nutrición + farmacéutico: " un alimento (o parte de un alimento) que proporciona beneficios médicos o para la salud, incluida la prevención y/o el tratamiento de una enfermedad".

Según Kalra, E. K. (2003) en su artículo Nutraceutical-definition and introduction (2003), la diferencia con los llamados alimentos funcionales (leches enriquecidas con omega 3), es que estos se modifican añadiendo sustancias y los suplementos serían uno o varios nutrientes (cápsulas de omega 3) en forma de medicamento.

Un trastorno de ansiedad es un "estado emotivo y de respuesta (estrés) que surge cuando uno se halla expuesto a situaciones que impliquen peligro o amenaza" (Martínez González, M.T., 1993) permanente, desproporcionado y persistente que afecta a la vida cotidiana.

Esta respuesta no se produce frente a peligro físico sino a una interpretación del cerebro de la existencia de una situación nociva, generando niveles altos y continuos de adrenalina y cortisol, con un aumento de las constantes vitales, insomnio, pérdida de concentración y cansancio. Existe un desequilibrio químico con disminución de la GABA y un aumento de la actividad neuronal.

La depresión es " un sentimiento persistente de inutilidad, pérdida de interés por el mundo y falta de esperanza en el futuro, que modifica negativamente la funcionalidad del sujeto" (Baena Zuñiga, E.R. y otros (2005) En la mayoría de los casos se produce una alteración de la química cerebral con disminución de los neurotransmisores serotonina y noradrenalina, entre otros, que son los encargados de hacernos sentir bien, apareciendo llanto incontrolado, irritabilidad, aislamiento social, disminución de la libido, insomnio o somnolencia extrema, cansancio continuo, disminución de la actividad y del disfrute de actividades en la vida cotidiana. También la baja autoestima, culpabilidad, impotencia y desesperación por no encontrar solución llevan a los pacientes a ideas suicidas, con intentos de autolisis que pueden llevar a la muerte.

Además de estos síntomas cognitivos, emocionales y conductuales, se presentan en muchos casos síntomas físicos como pueden ser cefaleas, sensación de ahogo, afecciones cutáneas como la dermatitis por estrés, dolor articular, trastornos gastrointestinales,...

que en muchas ocasiones son la causa principal de consulta médica.

Los tratamientos clásicos para estos trastornos se han basado principalmente en la combinación de psicoterapia y el uso de antidepresivos y ansiolíticos. Sin embargo, la dificultad de acceso a la psicoterapia así como la falta de adherencia a los fármacos y la estigmatización social de estos trastornos, llevan a la no resolución y la cronificación de la depresión y la ansiedad.

Aunque se necesitan más estudios en este campo, existen ya evidencias de que la nutracéutica podría ser una alternativa o un coadyuvante al tratamiento farmacológico clásico como en el estudio de investigación de Terrats Ruiz, G. titulado *Los nutracéuticos como coadyuvantes de las terapias farmacológicas en el trastorno bipolar: revisión sistemática* (2017) determina que alimentos ricos en omega 3 y magnesio potencian el efecto de los fármacos usados en la depresión bipolar al consumirlos de forma conjunta.

En la misma línea, encontramos el artículo *Aceites de origen marino; su importancia en la nutrición y en la ciencia de alimentos* de Valenzuela B., Alfonso y Sanhueza C., Julio (2009) establece que los Omega 3 y concretamente del ácido docosahexaenoico (DHA) produce en el sistema nervioso central una mejora de las membranas de las neuronas, la disminución de la muerte neuronal y facilita el reciclaje de los neurotransmisores relacionados con la ansiedad y la depresión.

El artículo *Enfermedades mentales y nutrición saludable. Nuevas alternativas para su tratamiento* de García Salvador, A. y otros (2021) muestra que el consumo de nutracéuticos que contienen probióticos de los géneros *Lactobacillus* y *Bifidobacterium*, mejoran la microbiota intestinal e influyen de manera significativa sobre el estado anímico en personas con trastornos de la ansiedad y depresión.

1.3 OBJETIVOS

1. Investigar qué alimentos pueden ayudar en casos de ansiedad y depresión.
2. Averiguar si la población conoce este tipo de alimentos y si los utiliza.
3. Conocer qué son los alimentos nutracéuticos.

1.4 HIPÓTESIS

“Es posible curar los trastornos de ansiedad y depresión mediante una dieta específica”.

1.5 METODOLOGÍA

hemos usado las siguientes herramientas:

1. Buscadores de internet (Google Chrome) para la búsqueda y recogida de información de fuentes secundarias.
2. Google Forms para la realización de encuestas a la población.

3. Google Docs y Gmail para las entrevistas realizadas a especialistas en nutrición.
4. Google Sheets para el análisis de datos.
5. Canva para realizar el powerpoint

2. MARCO TEÓRICO

2.1. OMEGA-3 Y 6

Los ácidos grasos omega 3 son ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga que se consideran esencial al no poder ser fabricados por el organismo a partir de otros compuestos y solo pueden adquirirse a través de la alimentación. Es un grupo muy amplio, sin embargo nos vamos a centrar en el DHA y EPA, ya que son los que intervienen en mayor medida en el sistema nervioso central en la producción de serotonina, noradrenalina y dopamina. Existen diferentes estudios que relacionan los niveles bajos de Omega-3 con trastornos relacionados con la depresión.

Una investigación publicada en Journal of Affective Disorders, determinaron que una disminución de estos ácidos grasos en la alimentación puede inducir a padecer depresión.

Otro estudio publicado en la revista Nutrition Reviews sugiere que el incremento de la incidencia en pacientes con depresión podría venir derivada de las dietas extremadamente bajas en grasa y los medicamentos para la reducción del colesterol.

Por último un estudio de investigación realizado por Anuntze Arona, farmacéutica especialista, concluyó que los ácidos grasos Omega 3 como DHA y sobre todo el EPA están altamente relacionados con el desarrollo del sistema nervioso central. A raíz de esto, se ha visto que estos ácidos grasos aumentan la efectividad de los antidepresivos, principalmente en ancianos y embarazadas.

En conclusión, y teniendo en cuenta la información de estos estudios podríamos decir que la presencia de los ácidos grasos Omega-3 y 6 en los glóbulos rojos, su participación en la formación de los neurotransmisores Dopamina, Serotonina y Noradrenalina relacionados con el bienestar emocional y el papel antiinflamatorio de la EPA, mejoraría el estado de ánimo y la efectividad del tratamiento con antidepresivos.

Por todo esto, hay que evitar las dietas extremadamente bajas en grasa y controlar el consumo de reductores del colesterol en pacientes con depresión.

Los alimentos que deben incluirse en la dieta para cubrir la recomendación de la Sociedad Europea de Seguridad alimentaria de 5 g/día serían:

- Pescados Azules: salmón, atún, sardinas, ...
- Semillas como la chía, el lino y la soja
- Frutos secos como las nueces.
- Huevo.

2.2. MAGNESIO

El magnesio es importante para muchos procesos que realiza el cuerpo

(como la regulación de los músculos, los niveles de azúcar en la sangre, y la presión sanguínea, aparte de ayudar en la formación de proteína, masa ósea y ADN), pero en especial cabe remarcar su función reguladora del sistema nervioso.

El magnesio influye en el funcionamiento de las glándulas suprarrenales y por tanto la regulación de la producción de adrenalina (de ahí su efecto antiestresante).

Pacientes con ansiedad y depresión consumen mayores niveles de magnesio, necesitando por tanto una mayor suplementación de este para estabilizar sus niveles, por ello Las recomendaciones nutricionales incluyen los siguientes alimentos:

- Mariscos.
- Frutas como el plátano
- Verduras de hoja verde
- Legumbres.
- Cereales integrales
- Coco, el aguacate y las almendras
- Quesos curados
- Chocolate

2.3. VITAMINA D

La vitamina D tiene múltiples funciones relacionadas con el sistema inmune, el metabolismo y funciones cognitivas.

Existen evidencias que la vitamina D desempeña un papel importante en la protección de las neuronas y en la regulación de los neurotransmisores. La vitamina D interviene en la síntesis de la dopamina y serotonina, neurotransmisores relacionados con el estado anímico.

Además, interviene en la secreción de Melatonina.

La vitamina D, puede ser producida por el cuerpo cuando nos exponemos a la luz solar. En la actualidad se están detectando niveles bajos de vitamina D en gran cantidad de la población, sin saber la etiología exacta, puede deberse a la menor exposición solar, a problemas en la absorción intestinal o al consumo de dietas muy bajas en grasas, ya que la vitamina D es una vitamina liposoluble y por tanto necesita de la presencia de alimentos grasos para poder absorberse.

Además el déficit de Vitamina D, también produce una disminución de Melatonina relacionada con trastornos del sueño que indudablemente influyen en el estado de ánimo, la sensación de cansancio, malestar, falta de concentración, etc.

Lo que sí se ha demostrado es que si a una persona con depresión se le administran suplementos de vitamina D y suben los niveles, el estado anímico mejora lo que hace que salga más recibiendo más luz del sol y así de forma continua.

Hoy en día, la determinación de sus niveles en personas con síntomas depresivos se hace casi de forma automática, prescribiendo suplementos si es necesario.

Por ello, sería interesante para la prevención y tratamiento de episodios depresivos, aumentar los alimentos ricos en vitamina D como son:

- Pescados azules o grasos: salmón, atún, caballa, sardinas...
- Aceites de hígado de pescado.

- Hígado de ternera
- Yema de huevo
- Lácteos

Se ha determinado que la cantidad diaria recomendada es de 600 a 800 unidades internacionales (UI) con exposición solar para mantenerlos.

2.4. TRIPTÓFANO

El triptófano es un aminoácido esencial que el cuerpo humano no puede producir por sí mismo, por lo que debe obtenerse a través de la dieta. Es fundamental para la síntesis de proteínas y también es el precursor de la serotonina, un neurotransmisor que desempeña un papel importante en la regulación del estado de ánimo, el sueño y el apetito. El 5-HTP es un compuesto químico que el cuerpo produce a partir del aminoácido triptófano que participa en la síntesis de serotonina.

Existen diferentes estudios que relacionan al triptófano con la ansiedad y principalmente la depresión.

En el estudio anteriormente mencionado relacionado con el omega-3, realizado por Anuntze Arona, señala que los resultados son favorables con una dieta rica en triptófano como alternativa al manejo de la ansiedad, y a la vez como complemento para la medicación en la depresión, sin embargo, se requiere de magnesio y vitamina B6 para su metabolismo.

En 1991, el doctor W. Poldinger realizó un estudio en pacientes con depresión para ver el funcionamiento de este compuesto. se concluyó que el triptófano, es una

medida efectiva ante la sintomatología de esta enfermedad.

En la Universidad de Extremadura se realizó un estudio en un grupo de personas que tenían depresión o alguno de sus síntomas con el fin de investigar si el triptófano servía como coadyuvante para mejorar el estado anímico de los pacientes con depresión. La conclusión fue que el grupo que ingirió las barritas con triptófano tuvo una mejora del estado de ánimo muy notoria. Con estos estudios podemos determinar la gran importancia de este aminoácido en nuestras dietas por su relación con la síntesis de la serotonina, que permite el buen funcionamiento del SNC.

Este aminoácido serviría como coadyuvante de los antidepresivos y ansiolíticos, evitando además las recaídas.

Los triptófanos pueden ser introducidos en nuestra alimentación de diferentes formas:

- Pollo
- Pescados azules
- Huevos
- Lácteos
- Chocolate.

La cantidad diaria varía según el sexo, edad o estilo de vida, pero oscila entre los 250 y 1000 mg al día en adultos.

2.5. ZINC

El zinc es un componente presente en las células de todo el cuerpo incluidas las neuronas en el sistema nervioso central.

Además este interviene en la liberación de neurotransmisores como la

serotonina, dopamina y noradrenalina, relacionados con el estado de ánimo (aunque no se ha establecido que esta deficiencia sea la causa de la depresión o la ansiedad).

Cómo alimentos ricos en Zinc a incluir en la dieta:

- Ternera.
- Setas
- Mariscos: cómo los mejillones.
- Huevo.

2.6. SELENIO

El selenio es un mineral con distintas funciones pero es esencial mencionar su capacidad antioxidante y su relación con la testosterona.

Su poder cómo antioxidante se relaciona con la prevención del daño neuronal y la disminución de neurotransmisores relacionados con la ansiedad y el estrés (esta función sería similar a la del zinc),

Otro vínculo del selenio con los trastornos mentales reside en su potenciación de la testosterona, cuyos efectos son similares a los de los antidepresivos Inhibidores de la Recaptación de Serotonina (ISRS).

Según la Clínica de la Universidad de Navarra, el consumo diario recomendado de Selenio debe ser de 55-70 µg según la edad.

Los alimentos más ricos en selenio serían:

- Riñones de cerdo y cordero
- Pescados cómo el bacalao, atún y la sardina

- Mariscos y cefalópodos: bogavante, pulpo, mejillón.
- Frutos secos: nueces de Brasil, pipas de girasol y los anacardos.
- Semillas: salvado de trigo y soja.
- Huevo.

2.7. TIAMINA

La tiamina (vitamina B1) ayuda a las células del organismo a convertir los carbohidratos en energía, por lo que su deficiencia causa debilidad, fatiga y un mal funcionamiento de las neuronas que necesitan de la glucosa cómo único nutriente energético.

Investigadores del Research Center for Behavioral Disorders and Substance Abuse, de la Universidad de Ciencias Hamadan (Teherán, Irán) llevaron a cabo un estudio con 51 pacientes diagnosticados de depresión y en tratamiento farmacológico con inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS). A la mitad de ellos se les administró Tiamina y a la otra mitad un placebo. Ambos mostraron mejoría al final del estudio, sin embargo, aquellos que habían consumido Tiamina, mejoraron en menos tiempo (6 semanas) mientras que el grupo del placebo, lo hicieron cerca de las 12 semanas.

Esto demostraría que la Tiamina aceleraría el efecto de los antidepresivos, reduciendo así el tiempo de mejoría y aumentando la adherencia al tratamiento.

Según la Clínica de la Universidad de Navarra la dosis diaria recomendada sería de 1,2 a 1,5 mg siendo los alimentos con mayor contenido de Tiamina:

- Carne de cerdo y derivados
- Frutos secos como los pistachos y avellanas
- Cereales integrales
- Higos y ciruelas secas
- Mariscos
- Setas
- Huevo

2.8. PREBIÓTICOS Y PROBIÓTICOS

Los probióticos son alimentos o suplementos que contienen microorganismos vivos destinados a mantener o mejorar la microbiota normal del cuerpo y los prebióticos son alimentos que actúan como nutrientes para estas bacterias. Cuando ambos influyen en el funcionamiento del SNC se habla de psicobióticos.

Hoy en día, es ampliamente aceptada por la comunidad científica la existencia del eje intestino-cerebro en el que se incluye la microbiota intestinal.

En el trabajo fin de grado de Perez Estebanez, L. *Promoción de la salud mental, a través de la modulación de la microbiota del tracto digestivo, desde la Enfermería* explica cómo este eje es bidireccional, de manera que el cerebro manda señales al intestino y viceversa, interviniendo vías directas (Nervio Vago), endocrinas (cortisol y adrenalina) e inmunológicas (células inmunitarias).

La pérdida de algunas bacterias de la microbiota como la *Lactobacillus rhamnosus*, pueden producir desórdenes del estado del ánimo, como la ansiedad o la depresión. Si existe una alteración de las bacterias intestinales, la mayoría del

triptófano no acabará convirtiéndose en serotonina, si no en otras sustancias, y por tanto existiría un déficit que llevaría a síntomas de depresión y ansiedad.

Además algunas bacterias como *Lactobacillus* y *Bifidobacterium* pueden producir ácido gamma-aminobutírico (GABA) que es el principal neurotransmisor inhibitor del SNC que participa en el control de la ansiedad; *Escherichia*, *Bacillus* y *Saccharomyces* pueden producir noradrenalina; *Candida*, *Streptococcus*, *Escherichia*, y *Enterococcus* pueden producir serotonina; *Bacillus* puede producir dopamina, relacionada con la motivación y el *Lactobacillus spp.* puede producir acetilcolina, implicada en la memoria.

Por lo tanto, para mantener una microbiota intestinal saludable se debe incluir en la dieta los siguientes alimentos:

- Plátanos, manzanas y pasas.
- Kefir
- Cúrcuma
- Cereales Integrales
- Kombucha
- Sopa de miso
- Higos, uvas y ciruelas
- Cebolla

3. RESULTADOS

3.1 ENCUESTA

Para este trabajo hemos llevado a cabo una encuesta realizada por 150 personas, consta de 12 preguntas que nos han servido para obtener la información necesaria para nuestra investigación.

Los datos obtenidos en dicha encuesta han sido los siguientes:

- El 46,7% de los encuestados son mayores de 25 años, el 34,7% entre 14 y 18 años, y el resto entre 19 y 24 años.
- El 82,7% de los encuestados desconoce el significado de alimento nutraceutico, solo un 17,3% tenía alguna noción del mismo.
- En otra pregunta, se les enseña una serie de alimentos para que valoren según su criterio cuáles son más o menos beneficiosos como alimento nutraceutico, siendo la verdura el mejor valorado y el chorizo el peor valorado.
- La mayoría de los encuestados no sufre ninguna enfermedad de las dos que hemos dado a elegir, que son ansiedad y depresión.
- A la pregunta referida a nuestra hipótesis de **“Es posible curar los trastornos de ansiedad y depresión mediante una dieta específica.”** un poco más de la mitad (52,7%) no lo cree posible.
- El 74% de los encuestados no conoce a nadie que lleve una dieta con la finalidad de curar alguna enfermedad.

3.2 ENTREVISTAS

Hemos realizado una entrevista a dos nutricionistas, la cual nos ha sido muy constructiva y reveladora, ya que sus respuestas consiguen esclarecer todo tipo de dudas que nos planteamos.

Podemos destacar de entre todas sus respuestas que las dos expertas están de acuerdo en que no es posible curar una enfermedad mental como la ansiedad o la depresión con una dieta basada en alimentos nutraceuticos, pero son interesantes como coadyuvantes de los tratamientos farmacológicos. Ambas entrevistadas expresan distintas perspectivas sobre la incorporación de nutrientes como Omega 3, magnesio, probióticos y triptófano en la dieta de pacientes con trastornos alimenticios. Una sugiere esta inclusión para mejorar el estado físico y emocional, mientras que la otra recomienda permitir algunos caprichos ocasionalmente para mejorar el bienestar emocional, combinado con ejercicio. Las dos notaron mejoras significativas en pacientes que siguieron estas pautas. Sin embargo, señalan que una dieta basada en estos alimentos frescos puede resultar económicamente desafiante para muchas familias.

3.3 DIETA

Se ha establecido una dieta semanal con 5 comidas al día variando los alimentos y el cocinado para hacerla más atractiva, junto a esto, hemos realizado una simulación de una compra semanal de estos alimentos para una familia de 4 personas y comprobamos que este tipo de alimentación es insostenible para muchas familias hoy en día como previamente nos habían dicho las expertas. Aunque se podrían sustituir algunos de los productos

frescos (pescados, verduras, carnes...) por productos ultracongelados para poder hacerla más asequible, seguiría siendo extremadamente cara.

4.CONCLUSIÓN

Tras la revisión bibliográfica se ha encontrado correlación entre diferentes alimentos nutracéuticos y la disminución o prevención de síntomas asociados a la depresión y la ansiedad. Los nutrientes con función terapéutica en estos casos serían: ácidos grasos omega-3, vitamina D, triptófano, zinc, selenio, magnesio, tiamina y los psicobióticos (prebióticos y probióticos).

La determinación de estos alimentos proviene de estudios en los que o bien se determinó que existían niveles bajos en los pacientes o al incluirlos en la dieta mejoraba su estado anímico.

Un punto importante del trabajo, y que está abriendo un campo nuevo de investigación es el eje cerebro-intestino, en el que no solo hablamos de nutrientes, si no que la introducción de determinadas bacterias, los probióticos, influyen en la secreción de neurotransmisores como la serotonina o de hormonas como la testosterona que influyen en la bioquímica cerebral relacionada con los trastornos ansiosodepresivos.

Todo esto ha sido corroborado por las dos especialistas en nutrición, Mercedes Ubero y Leticia Carrilero a través de las entrevistas realizadas, en las que por su experiencia profesional con este tipo de pacientes han podido constatar que este tipo de alimentos nutracéuticos ha

conseguido mejorar a sus pacientes. También han incluido que debe permitirse a los enfermos consumir alimentos fuera de éstos, que incluso no siendo beneficiosos, si que les producen bienestar a nivel emocional pero siempre de manera puntual.

Uno de los problemas detectados en una dieta basada en este tipo de alimentación sería el coste económico puesto que está basado en productos frescos que hoy en día tienen un precio que no puede ser asumible para muchas familias. Habría que buscar alternativas, menos interesantes desde el punto de vista nutricional, pero asequibles, como el uso de productos ultracongelados.

Con las encuestas se ha podido constatar que la mayoría de la población no conoce el término de alimentos nutracéuticos pero sí tienen cierta idea de que son beneficiosos y han sido capaces de seleccionar aquellos que son mejores para la salud.

Después de todo esto, lo que ha quedado claro es que este tipo de alimentos mejora los síntomas, puede prevenirlos en algún caso y son coadyuvantes del tratamiento farmacológico clásico y la psicoterapia, mejorando su adherencia, pero no serían capaces de curar una depresión o ansiedad por sí solos.

Así que nuestra hipótesis “Es posible curar los trastornos de ansiedad y depresión mediante una dieta específica” es errónea.

Tras revisar nuestros objetivos:

1. Investigar qué alimentos pueden ayudar en casos de ansiedad y depresión: se ha cumplido.
2. Averiguar si la población conoce este tipo de alimentos y si los utiliza: se ha cumplido.
3. Conocer qué son los alimentos nutraceuticos: se ha cumplido.

BIBLIOGRAFÍA

- AdvantalPharma Equipo Científico. (2023, 3 enero). *¿Cuáles son las funciones de la vitamina D?* Advantalpharma. Recuperado 1 de marzo de 2024, de <https://www.advantalpharma.com/post/vitamina-d-la-hormona-necesaria-1#:~:text=A%20nivel%20del%20sistema%20nervioso,comunicaci%C3%B3n%20entre%20las%20c%C3%A9lulas%20nerviosas>.
- Arana Osinaga, A. (2017, 16 junio). Curso Preparados Alimenticios. Tema 17. Complementos para la salud mental. El Farmacéutico. Recuperado 13 de febrero de 2024, de https://www.elfarmacéutico.es/formacion-investigacion/salud/complementos-para-la-salud-mental_108202_102.html
- Zúñiga, A. R. B., Villegas, M. A. S., & Torres, C. C. U. (2005). Los trastornos del estado de ánimo.
- Biocodex Microbiota Institute. (2023, 30 agosto). *Dieta psicobiótica: ¿alimentos fermentados o ricos en prebióticos para reducir el estrés?* Recuperado 3 de marzo de 2024, de <https://www.biocodexmicrobiotainstitute.com/es/dieta-psicobiotica-alimentos-fermentados-o-ricos-en-prebioticos-para-reducir-el-estres#:~:text=ext=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20una%20dieta%20psicobi%C3%B3tica,%2C%20k%C3%A9fir%2C%20kombucha%E2%80%A6>.
- Calatayud, M., Jódar, E., Sánchez, R., Guadalix, S., & Hawkins, F. (2009). Prevalencia de concentraciones deficientes e insuficientes de vitamina D en una población joven y sana. *Endocrinología y Nutrición*, 56(4), 164-169.
- Canter, L. (2018). ¿ Podría faltarle vitamina D?. *Consumer Health News (Spanish)*, NA-NA.
- Castro-González, M. I., Ojeda, L. Q. A., Silencio, M. C., Cassis, Q. F. B., Ledesma, Q. F. B., & Pérez-Gil, F. (2004). Perfil lipídico de 25 pescados marinos mexicanos con especial énfasis en sus ácidos grasos n-3 como componentes nutraceuticos. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 54(3), 328-336.
- Clínica Universitaria de Navarra. (s. f.). *Alimentos ricos en vitamina B1 o tiamina. Nutrición y salud*. <https://www.cun.es>. Recuperado 4 de marzo de 2024, de <https://www.cun.es/chequeos-salud>

[/vida-sana/nutricion/alimentos-ricos-vitamina-b1](#)

- Estruch, S. S. (2003). Triptófano: aminoácido amigo. *Natura Medicatrix: Revista médica para el estudio y difusión de las medicinas alternativas*, 21(1), 34-38.
- Europapress. (2012, 17 agosto). *El zinc, clave para alejar la depresión*. Neurociencia | elmundo.es. Recuperado 2 de marzo de 2024, de <https://www.elmundo.es/elmundosalud/2012/08/17/neurociencia/1345210713.html>
- Francisco, R., & Montes, L. G. A. (1994). El uso de antidepresivos y ansiolíticos en la infancia y en la adolescencia. *Salud Mental*, 17(3), 59-65.
- Ghaleiha, A., Davari, H., Jahangard, L., Haghighi, M., Ahmadpanah, M., Seifrabie, M. A., Bajoghli, H., Holsboer-Trachsler, E., & Brand, S. (2016). Adjuvant thiamine improved standard treatment in patients with major depressive disorder: results from a randomized, double-blind, and placebo-controlled clinical trial. *European Archives Of Psychiatry And Clinical Neuroscience*, 266(8), 695-702. <https://doi.org/10.1007/s00406-016-0685-6>
- Martínez, M. T. G. (1993). Aproximación al concepto de ansiedad en psicología: su carácter complejo y multidimensional. *Aula: revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 5.
- Jimenez-Badilla, I., & Acuña-Amador, L. (2021). Evidencias clínicas del uso de moduladores de la microbiota intestinal para el tratamiento de trastornos mentales: una revisión bibliográfica sistemática. *Psiquiatría Biológica*, 28(2), 100315.
- Kalra, E. K. (2003). Nutraceutical-definition and introduction. *Aaps Pharmsci*, 5(3), 25.
- Macías Carballo, M. (2021). Uso del magnesio suplementario como ansiolítico en la rata.
- Manzanos, I., Martino, P., Audisio, E., & Bonet, J. (2022). Vitamina D: entre el brillo del sol y la
- Naranjo, T. A. (2020, 3 agosto). Psicobióticos: bacterias que curan la depresión. *Cuerpamente*. Recuperado 3 de marzo de 2024, de https://www.cuerpamente.com/salud-mental/psicobioticos-bacterias-que-curan-depresion_1108
- *Office of Dietary Supplements - Vitamina D*. (s. f.). <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminD-DatosEnEspañol/#:~:text=Los%20pescados%20grasos%2C%20como%20la,aportan%20algo%20de%20vitamina%20D>.
- Penckofer, S., Kouba, J., Byrn, M., & Estwing Ferrans, C. (2010). Vitamin D and depression: where is all the sunshine?. *Issues in mental health nursing*, 31(6), 385–393.

<https://doi.org/10.3109/01612840903437657>

- Pérez Estébanez, L. (2021). Promoción de la salud mental a través de la modulación de la microbiota del tracto digestivo desde la Enfermería.
- Pinero Corredor, M. P. (2023, 10 julio). 15 alimentos ricos en zinc y sus beneficios. *Mejor Con Salud*. Recuperado 2 de marzo de 2024, de <https://mejorconsalud.as.com/7-alimentos-ricos-en-zinc-y-sus-beneficios/>
- Pizarro, S. M. (2019). *Papel de la vitamina D en las enfermedades neurológicas*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8821428#:~:text=Resultados%20Los%20niveles%20bajos%20de%20progreso%20de%20dichas%20afecciones%20neurol%C3%B3gicas.>
- Portilla, P. L. V. L., & Medina, P. M. O. (2020). Comparación entre dieta de la milpa y mediterránea con relación a trastornos mentales en adultos mayores.
- Ramón-Arbués, E., Abadía, B. M., López, J. M. G., Serrano, E., García, B. P., Vela, R. J., Portillo, S. G., & Guinoa, M. S. (2019). Eating behavior and relationships with stress, anxiety, depression and insomnia in university students. *Nutrición Hospitalaria*. <https://doi.org/10.20960/nh.02641>
- Ramos, I.S., Muñoz, M.B. y otros. Efectos secundarios de los fármacos antidepresivos.
- Ruiz, G. T. (2017). Los nutracéuticos como coadyuvantes de las terapias farmacológicas en el trastorno bipolar: revisión sistemática. *Anuario de Psicología*, 47(2), 70-79.
- Salvador, A. G., Antolinez, S. Q., Furundarena, I. H., Aróstegui, S., & de Cerio, F. G. (2021). Enfermedades mentales y nutrición saludable. Nuevas alternativas para su tratamiento. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 27(1), 70-81.
- Sancho, M. L. (2018). El abordaje nutricional en el tratamiento de la depresión. *Revista de enfermería y salud mental*, (9), 29-31.
- Scholten, A. (2008, 10 junio). *Ácidos grasos omega 3 y salud mental* (De EmpowHER). EmpowHER. Recuperado 3 de febrero de 2024, de <https://www.empowher.com/media/reference/acidos-grasos-omega-3-y-salud-mental-tan-solo-es-un-cuento-de-peces>
- Sergio, S. S., Gonzalo, E. T. J., Contreras, R., Verónica, T. R. A., Alberto, B. B. J., Hurtado, G., & Arriaga, J. L. L. M. (2009). Aspectos psicológicos del hombre y su alimento: transitando de la naturaleza a la biotecnología en pro de la calidad de vida. *Revista Científica Electrónica de Psicología*, 8, 1-15.
- Shores, M. M., Sloan, K. L., Matsumoto, A. M., Mocerri, V. M., Felker, B., & Kivlahan, D. R. (2004). Increased incidence of diagnosed depressive illness in

Hypogonadal Older men. *Archives of general psychiatry*, 61(2), 162-167.

- Ugartemendia Ugalde, L. (2021). Eficacia de una intervención nutricional basada en suplementos de triptófano sobre la cognición social y la depresión asociadas al envejecimiento humano, en base a los genes SLC6A4 y BDNF.
- Valenzuela, A., & Sanhueza, J. (2009). Aceites de origen marino; su importancia en la nutrición y en la ciencia de alimentos. *Revista chilena de nutrición*, 36(3), 246-257.
- Yary, T., Aazami, S. La ingesta dietética de zinc se asoció inversamente con la depresión. *Biol Trace Elem Res* 145 , 286–290 (2012).
<https://doi.org/10.1007/s12011-011-9202-y>
- Zeratsky, K. (2022, 22 septiembre). *Probióticos y prebióticos: lo que debes saber* (De Mayo Clinic). Mayo Clinic. Recuperado 25 de febrero de 2024, de <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/expert-answers/probiotics/faq-20058065#:~:text=Los%20probi%C3%B3ticos%20son%20alimentos%20o,nutrientes%20para%20la%20microbiota%20humana.>