



**FACULTAD DE FARMACIA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE**

TRABAJO FIN DE GRADO:

**ENFERMEDADES MENTALES Y HÁBITOS
ALIMENTARIOS. SÍNDROME DE PETER PAN Y
DIETA EQUILIBRADA.**

Autor: CAÑIZARES BARBAT, Sandra

Tutor: GARCÍA DIZ, Luis

Convocatoria: Febrero 2018

INDICE

RESUMEN / PALABRAS CLAVE	3
INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	4
Enfermedades mentales	4
Alimentación y su relación con la salud	4
Dieta mediterránea y hábitos alimentarios	5
El Síndrome de Peter Pan (SPP)	5
Autor	6
Causas	6
Identificación (síntomas y etapas)	7
OBJETIVOS	8
METODOLOGÍA	8
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	9
Relación del SPP con otros Trastornos mentales	9
Alteraciones de la dieta.	10
Hábitos alimentarios	15
CONCLUSIONES	18
BIBLIOGRAFÍA	19

RESUMEN / PALABRAS CLAVE

La prevalencia de las enfermedades mentales está aumentando considerablemente desde hace algunas décadas. El Síndrome de Peter Pan es un trastorno psíquico que padecen los hombres que no quieren crecer y dejar de ser niños, pero carece de entidad nosológica.

Los objetivos de este trabajo de revisión bibliográfica son: conocer, según sus síntomas, con qué trastornos mentales se podría asociar, y qué intervenciones nutricionales y hábitos dietéticos existen para mejorar los síntomas.

Según la "International Society for Nutritional Psychiatric Research" hay nutrientes y otras sustancias que mejoran la salud física y mental como son: omega-3, vitaminas B y D, triptófano, Mg, Zn, Fe y probióticos. Existen numerosos estudios cuyos resultados son estadísticamente significativos ($p < .05$) que así lo afirman. Otra forma de mejorar los síntomas es la modificación de determinados hábitos dietéticos como la selectividad alimentaria, la ingesta restringida de nutrientes, la falta de apetito y el hábito de comer en familia.

Palabras clave: Síndrome de Peter Pan; Enfermedades mentales; TDHA; TEA; Depresión; Deficiencias nutricionales; Hábitos dietéticos.

ABSTRACT / KEY WORDS

The prevalence of mental illnesses has been increasing considerably for several decades. The Peter Pan Syndrome is a psychic disorder suffered by men that do not want to grow up and stop being children, but it lacks a nosological entity.

The objectives of this bibliographic review work are: to know, according to their symptoms, what mental disorders could be associated, and what nutritional interventions and dietary habits exist to improve the symptoms.

According to the "International Society for Nutritional Psychiatric Research" there are nutrients and other substances that improve physical and mental health such as: omega-3, vitamins B and D, tryptophan, Mg, Zn, Fe and probiotics. There are numerous studies whose results are statistically significant ($p < .05$) that confirm it. Another way to improve the symptoms is by modification of certain dietary habits such as food selectivity, restricted nutrient intake, lack of appetite and the habit of eating as a family.

Key words: Peter Pan Syndrome; Mental illness; ADHA; ASD; Depression; Nutritional deficiencies; Dietetic habits

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Enfermedades mentales

En las últimas tres décadas la prevalencia de las enfermedades mentales ha experimentado un importante crecimiento, particularmente en los países de occidente. Este aumento está causando problemas considerables en la salud de las personas y graves consecuencias a nivel socioeconómico y en el ámbito de los derechos humanos en todos los países^(1,2).

Un metaanálisis, que engloba 41 estudios en 27 regiones de todo el mundo, sugiere que los trastornos mentales afectan a un número significativo de niños y adolescentes. Dicho estudio revela que la prevalencia es de un 13.4%, del cual un 6.5% corresponde a los trastornos de ansiedad, 2.6% a los trastornos depresivos, un 3.4% a trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDHA) y un 5.7% de trastornos de conducta disruptivos⁽³⁾.

Los principales factores que contribuyen a los trastornos mentales son complejos, incluyen atributos y conductas individuales, circunstancias socioeconómicas y factores ambientales⁽⁴⁾.

Alimentación y su relación con la salud

Comer equilibrado y natural es cada vez más importante para cuidar la salud. La alimentación, como tantos otros elementos exógenos y ambientales, inciden en la vida de las personas y tienen una importancia decisiva en la salud. La salud depende de múltiples factores, entre los que destaca por su importancia, la alimentación. Una alimentación equilibrada conduce a un adecuado estado nutricional, mejorando por tanto la salud de las personas y su calidad de vida. Los alimentos son indispensables para la vida gracias a los nutrientes que contienen, pues suministran al organismo la energía necesaria y las sustancias bioquímicas (proteínas, hidratos de carbono, grasas, vitaminas y minerales) imprescindibles para la formación y mantenimiento de estructuras celulares y regulación de procesos metabólicos⁽⁵⁾.

El principal objetivo de una buena alimentación debe ser el de conseguir una correcta nutrición, con el fin de alcanzar o mantener el estado de salud y bienestar⁽⁵⁾.

Dieta mediterránea y hábitos alimentarios

La creciente evidencia muestra que la dieta y la nutrición están asociadas a la prevención, el desarrollo y el tratamiento de los trastornos mentales⁽⁴⁾.

Es así como las intervenciones de carácter nutricional en las enfermedades psiquiátricas y neurodegenerativas cada día adquieren una mayor relevancia en el campo de la investigación⁽²⁾.

Con los años, debido a la globalización, ha habido un gran cambio en el patrón de consumo que reemplaza a los alimentos tradicionales más nutritivos, menos densos y ricos en fibra por alimentos modernos menos nutritivos, más densos en energía y sin fibra⁽⁴⁾.

Hay pruebas consistentes que demuestran las propiedades beneficiosas de la Dieta Mediterránea (DM) en la salud. Los componentes individuales de esta dieta pueden explicar parcialmente los efectos protectores de la salud, pero más bien es todo el patrón alimentario el que afecta a la calidad de vida. Una mayor adherencia a la DM refleja una mayor adherencia al estilo de vida mediterráneo, incluyendo comer en casa, dedicar tiempo a cocinar, compartir hora del almuerzo con otras personas e ir al mercado a comprar alimentos⁽⁶⁾.

El Síndrome de Peter Pan (SPP)

A principios del siglo XX, James Matus Barrie creó el personaje de la literatura infantil por todos conocido como Peter Pan. Más tarde, en 1966 el psiquiatra Eric Berne calificó como “Peter Pan” al adulto que se niega a crecer y sólo se centra en satisfacer sus necesidades. Pero no es hasta 1983 cuando Dan Kiley publica el libro “*The Peter Pan Syndrome*” donde definió por primera vez el “Síndrome de Peter Pan”⁽⁷⁾.

El Síndrome de Peter Pan (SPP) es un trastorno psíquico que afecta exclusivamente a los hombres y se caracteriza por 6 bloques sintomáticos: irresponsabilidad, ansiedad, soledad, conflictos relativos al rol sexual masculino, narcisismo y machismo⁽⁸⁾. “Se ocupa de varones adultos que no han madurado”, señaló Dan Kiley en el prefacio de su libro⁽⁹⁾.

En la década de los 80’ el complejo atravesó la barrera cultura y fue aceptado socialmente, aunque nunca lo fue por parte de la psicopatología científica⁽⁹⁾. Actualmente el SPP no está reconocido por ningún manual de psicología (DSM-V)⁽¹⁰⁾, por tanto, no tiene entidad nosológica y no puede considerarse como una patología. Algunos investigadores, tras analizar las principales fuentes de datos psicológicas y psiquiátricas confirman que el tema no se ha investigado a nivel clínico ni científico, por lo que rechazan los términos “síndrome” o “trastorno” para definir el SPP^(7, 11).

Autor

La vida de J.M. Barrie quedó marcada por la temprana muerte de su hermano. Desde entonces pasó sobre él la exigente figura de su madre que, quiso convertirlo en el sustituto de su hermano -su favorito-, sometiéndolo a una presión educativa impropia de su edad. Él le prometió a su madre que sería famoso y les haría sentir orgullosos, como lo estaba haciendo su hermano⁽¹²⁾. Abrumado por el peso de la responsabilidad, se convirtió en un niño enfermizo y solitario que reaccionó negándose a crecer, no quería aceptar las obligaciones que le esperaban en el mundo de adulto. Él sabía lo que significaba dejar de jugar⁽⁹⁾.

Toda su vida, Barrie pareció haber intentado recuperar los años jóvenes, los pocos años felices o idealizados como tales desde su infancia, antes de la tragedia⁽¹³⁾. Esta frustración le dotó de una gran imaginación que como periodista, novelista y dramaturgo plasmó en sus obras. En Peter Pan se refleja su propia problemática física y psicológica, donde su baja estatura queda proyectada en la figura de aquel adulto que no quería crecer⁽⁹⁾.

Causas

El SPP tiene una etiología psicosocial variada centrada en el desarrollo de la personalidad que, por norma general se forja en la familia y la sociedad.

Dan Killey cree que la causa principal es la sobreprotección de los padres, ya que a partir de ella se idealizará la juventud o adolescencia tendiendo a querer mantener su estado de privilegio. Enfatiza la falta de comunicación con los padres, donde la madre se presenta como una mártir dedicada a atender a un hombre narcisista y distante⁽¹⁴⁾.

En cambio, el psicólogo Antoni Bolinches opina que los estamentos como: la familia -encargada de sentirnos queridos y protegidos-; el colegio -transmite contenidos educativos para desarrollar las necesidades básicas-; y los medios de comunicación -con la difusión de valores que faciliten la convivencia social-, no están cumpliendo adecuadamente su función y estas carencias son las que han favorecido la eclosión del “hombre Peter Pan”⁽⁹⁾.

El Doctor en psicología Jorge Barraca Mairal conduce el tema a la actualidad y afirma que existen varias posibilidades. Por un lado, una educación permisiva y sin exigencias por parte de los padres puede causar este tipo de trastorno en los jóvenes, que en consecuencia necesitaría un tratamiento individual. Por otro, desde una perspectiva sociológica, considera que es fruto de una corriente generacional, un modo de comportarse colectivamente que obedece a unas coyunturas económicas y sociales determinadas⁽¹¹⁾.

Aquilino-Polaino Llorente catedrático de Psicopatología de la Universidad Complutense, manifiesta que lo más acertado es conducirlo hacia la familia ya que gracias a ella se forjan

las emociones. La educación sentimental es esencial para aprender a querer y las consecuencias de una falta de ella son: una inmadurez afectiva y emocional. Basándose en la bibliografía de Barrie relaciona la falta de la figura del padre con una lejanía emocional y el único afecto que recibe es por parte de su madre -una mujer depresiva y autoritaria-⁽¹³⁾ de la cual quiere librarse, pero con el miedo a que tal liberación conlleve a la supresión y ausencia de su única fuente de afecto. De esta manera se establece con la madre una relación contradictoria que genera hábitos de comportamiento difíciles de modificar⁽⁸⁾.

Identificación (síntomas y etapas)

Los principales rasgos de comportamiento son los siguientes⁽⁹⁾:

- Parálisis emocional: incapacidad de expresar las emociones tal y como se experimentan;
- Dilaciones: posterga cosas en la etapa de desarrollo;
- Impotencia social: buscar amigos y ser amistosos se antepone a las demostraciones de amor e interés por la familia, pero no pueden llegar a hacer verdaderos amigos;
- Pensamiento mágico: les impide admitir sus equivocaciones;
- Relación con los padres contradictoria: les produce ira y culpa al mismo tiempo;
- Fijación sexual: buscan relaciones de pareja, pero su inmadurez les ahuyenta.

La evolución sintomática en las etapas de la vida de estas personas⁽⁸⁾:

- En la adolescencia. Predominan la irresponsabilidad, la ansiedad, la soledad y aparecen los conflictos en el rol sexual.
- De los 18 a los 25. Aparecen actitudes de narcicismo y machismo.
- De los 25 a los 30. Es una etapa de meseta a la que se le suman crisis agudas de insatisfacción que con el tiempo pueden acabar cronificándose.
- De los 30 a los 45. Algunos hombres consiguen vencer sus dudas y contraen matrimonio, pero el comportamiento sigue siendo una simulación de un adulto adaptado. Se suelen refugiar en una “adicción al trabajo” donde poder ansiar su ego. Además, siguen buscando reconocimiento social y no familiar.
- A partir de los 45. El balance que hacen de su vida hasta entonces es negativo por haber alcanzado las utopías de pensamiento mágico de adolescente. Entran entonces en una “rebeldía adolescente” que les lleva a un sufrimiento que acabará en una depresión agitada, ansiosa y disfórica.

A todo este complejo sintomático se pueden asociar o no, adiciones tales como: alcohol, drogas, juegos patológicos, sexo, etc; y otras patologías como las obsesiones, entre otras.

OBJETIVOS

Los objetivos que se plantean en este trabajo son los siguientes:

- Buscar bibliografía que establezca relación entre el SPP y otras enfermedades mentales que aparezcan en el DSM-5 y/o buscar signos y síntomas en común entre el SPP y las enfermedades mentales.
- Conocer las alteraciones o deficiencias nutricionales que padecen las personas con los trastornos encontrados anteriormente.
- Encontrar soluciones a través de la dieta y de los hábitos alimentarios que contengan evidencia científica.

METODOLOGÍA

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica sistemática desde octubre de 2017 a enero de 2018 en bases de datos online como “PubMed”, “Science Direct” y libros relacionados con la nutrición.

La estrategia de búsqueda ha consistido en encontrar y analizar toda la información en referencia a “El Síndrome de Peter Pan”. Una vez conocido y resumido el tema, al ser un síndrome no reconocido por la comunidad científica puesto que, no había bibliografía disponible que explicase las enfermedades que tienen estas personas, se ha procedido a buscar bibliografía científica que relacionase el SPP con otras enfermedades mentales ya sea en el “Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)” o en autores que hicieran referencia a ello. Tras saber qué trastornos se le podían asociar se realizó una búsqueda exhaustiva de estudios experimentales, metaanálisis, revisiones sistemáticas y artículos con evidencia significativa para averiguar qué alteraciones alimentarias podían presentar y cómo tratarlas. También se hace referencia a los hábitos alimentarios modificables que pueden tener las personas con SPP.

Los criterios de inclusión utilizados han sido los siguientes: Texto completo disponible ya sea en inglés o español; Con fecha de publicación lo más cerca a la actualidad (desde 2005 hasta 2017-2018) a excepción de la bibliografía utilizada en la introducción del tema “El síndrome de Peter Pan” que data desde 1989.

Por otra parte, los criterios de exclusión son: textos en los que sólo estuviese disponible el “abstract”; publicaciones de trastornos mentales que no estuviesen relacionadas con el SPP.

Tras analizar y sintetizar toda la información, a continuación, se muestra un resumen de todo lo encontrado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Relación del SPP con otros Trastornos mentales

Aunque el SPP no es un trastorno o una condición reconocida por la comunidad científica^(7, 8, 11), los rasgos que se le asocian corresponden con algunos síntomas de otros trastornos que sí han sido definidos en el DSM-5⁽¹⁰⁾.

Las personas que padecen el SPP tienen síntomas en común con los siguientes trastornos:

Aquilino-Polaíno⁽⁸⁾ definía a las personas Peter Pan como retraídas, solitarias y aisladas socialmente como consecuencia de su relación con los padres. Estas características se asemejan a las del Trastorno del Espectro Autista (TEA)⁽¹⁰⁾. Tienen un deterioro social que se manifiesta con la falta de habilidades para desarrollar y mantener cualquier tipo de relaciones; su continua rigidez y sus problemas para aceptar novedades les lleva a no poderse establecer con independencia, igual que las personas con el SPP. La marcada aversión a los cambios ocasiona preferencias extremas, repetitivas y restringidas de alimentos que a su vez derivan en trastornos alimentarios.

Retomando las descripciones de Aquilino, también se podrían relacionar con el Trastorno Bipolar. El Trastorno Bipolar⁽¹⁰⁾ se caracteriza por una alta autoestima y sentimientos de grandeza, fuga de ideas y una alta actividad dirigida a algo en concreto, todo esto se puede equiparar al ego, pensamiento mágico y adicción al trabajo que caracteriza al SPP⁽⁸⁾.

Particularmente, Aurora Rivera⁽⁷⁾ asocia el SPP con Trastornos de Personalidad cuyos perfiles son propios del Trastorno Antisocial y el Trastorno por Déficit de Atención (TDHA). Estos trastornos⁽¹⁰⁾ tienen en común con el SPP el deterioro del funcionamiento social, académico e intelectual y continuas alteraciones de la conducta debidas a la baja tolerancia a la frustración e irritabilidad.

Los Trastornos del Desarrollo (TDHA, TEA y Asperger -incluido dentro del TEA-) a menudo coexisten junto a varios trastornos mentales. El 70% de los TEA pueden tener un trastorno mental comórbido y el 40% con dos o más. La ansiedad, la depresión o los trastornos alimentarios (bulimia, anorexia nerviosa u obesidad) aparecen frecuentemente debido a todos los signos mencionados anteriormente. En TDHA los trastornos de ansiedad y depresión concurren de forma menos incipiente que en TEA, pero en comparación con la población en general, son más frecuentes⁽¹⁰⁾. La nostalgia por la etapa infantil, la falta de responsabilidades y las crisis de autenticidad hacen que con mucha frecuencia se presenten crisis de ansiedad y depresión en los hombres *Peter Pan*, esto empeora aún más su falta de autoestima.

Alteraciones de la dieta.

La dieta Mediterránea tiene efectos protectores de la salud. Existen numerosos estudios que corroboran que sus componentes individuales influyen de manera positiva en la salud mental autopercebida⁽⁶⁾. En 2015 la “International Society for Nutritional Psychiatric Research” en su declaración de consenso definió la dieta como elemento clave integrador en la salud física y mental destacando los siguientes nutrientes: ácidos grasos omega-3, vitaminas del grupo B y vitamina D, S-adenosilmetionina (S-AdoMet), triptófano, Mg, Zn y Fe; también destacan la importancia de los probióticos⁽¹⁵⁾.

➤ **Omega-3 (ω 3)**

Los ácidos grasos omega-3 (EPA y DHA) y omega-6 participan en muchas funciones importantes en el cerebro.

El DHA se asocia a la estabilidad neuronal de las membranas y a la neurotransmisión catecolaminérgica y serotoninérgica. Un déficit de DHA o un exceso de ω 6 podría conducir tanto a la aparición de síntomas depresivos⁽¹⁶⁾ como otros trastornos de ésta índole: trastornos bipolares y afectivos^(2, 17). El EPA interviene en el equilibrio neuronal y en el proceso inmunitario, ya que antagoniza el ácido araquidónico de la membrana y reduce la síntesis de PGE2 y a su vez de glicoproteína-p implicada en la resistencia al tratamiento antidepresivo. Además, el ω 3 inhibe la secreción de citoquinas proinflamatorias, lo que provoca una disminución en la liberación de cortisol, responsable de los cambios de humor⁽¹⁷⁾.

Por lo tanto, aumentar la ingesta de ácidos grasos ω 3 ó reducir la de ω 6 para garantizar un buen equilibrio dietético de ácidos grasos, puede ser una clave para obtener resultados de salud mental óptimos.

Existe un número considerable de estudios clínicos que afirman que la suplementación con ω 3 puede prevenir o reducir los trastornos psiquiátricos:

Varios estudios^(16, 18) han demostrado que, tras realizar diversos análisis en niños y adultos con síntomas de TDHA y estados de depresión, sus niveles de ω 3 en sangre son significativamente menores que en las personas sin estos trastornos.

Un metaanálisis⁽¹⁹⁾ realizado en 2017 muestra que el tratamiento con ω 3 mejora los síntomas clínicos y el rendimiento cognitivo en TDHA. Analizó 7 ensayos clínicos aleatorizados (ECA), con una muestra n=535 donde evaluó los efectos en síntomas clínicos ($p<.0001$) y cognitivos ($p=.001$) frente a placebo; y 6 estudios caso-control, con n=396 donde se evaluó los niveles de ω 3 en tejido sanguíneo ($p=.0001$). Todos los resultados eran significativos.

Otro estudio se trata de un ECA de doble ciego en niños con síntomas de TDHA, donde al grupo de tratamiento se le administró aceite de pescado rico en $\omega 3$ y al grupo control un placebo con aceite de oliva. Las mejoras obtenidas en el grupo tratado con $\omega 3$ fueron significativamente mayores ($p < .05$), incluso por encima de su edad cronológica⁽¹⁶⁾.

También se demuestra efectividad frente a la depresión cuyos factores son endógenos en un ECA de doble ciego de 12 semanas de evaluación donde se miden las tasas de remisión. Éste estudio demuestra la efectividad del tratamiento con $\omega 3$ sólo ($p = .04$) o en combinación con psicoterapia psicoeducativa ($p = .035$). Además, el $\omega 3$ es seguro y con una mayor relación beneficio/riesgo en comparación con la farmacoterapia existente⁽²⁰⁾.

En la dieta mediterránea existen numerosos alimentos ricos en omega-3 como los aceites vegetales, las nueces y los pescados azules (caballa, salmón, arenque y sardina)^(18, 21).

➤ **Vitamina B (ácido fólico) y Vitamina D.**

El mecanismo de acción de la vitamina D en los trastornos psiquiátricos no se sabe con exactitud, pero con su suplementación hay evidencias de mejoría de síntomas. Cumple un papel importante en el desarrollo y la homeostasis cerebral, en la diferenciación y migración neuronal, así como en la neurotransmisión y función sináptica. Nuevas investigaciones indican que la hipovitaminosis D puede ser un factor de riesgo para el TEA⁽²²⁾.

El único ECA de doble ciego⁽²³⁾ realizado tuvo una duración de 4 meses con $n = 120$ niños con TEA. Tras la suplementación de vitamina D, en el grupo sin placebo se observó una mejora de forma segura y significativa ($p < .01$) de los síntomas y signos del TEA. Los padres ratificaron la mejoría en la irritabilidad ($p < .01$), la hiperactividad ($p < .001$), el aislamiento ($p < .003$), el comportamiento y el lenguaje ($p < .01$).

Las mejores fuentes de vitamina D son los pescados grasos (arenque, salmón, atún), el aceite de hígado de pescado, los huevos y la leche entera. También a través de la exposición al sol, se sintetiza la vitamina D por la piel^(18, 21).

La ingesta de folatos se ha demostrado que es un factor de protección frente a la depresión. Desempeña un papel importante en el Sistema Nervioso Central (SNC) en procesos de metilación y síntesis de neurotransmisores responsables del estado de ánimo (5HT, DA y NE). Mediante la enzima tetrahidrofolato reductasa el ácido fólico y folínico se transforma en L-metilfolato⁽²³⁾. La deficiencia de folatos hace que aumenten los niveles de homocisteína, relacionado directamente con síntomas depresivos; y disminuye la S-adenosilmetionina

(SAME), esto provoca que disminuya la metilación y que finalmente se altere la síntesis de neurotransmisores^(18, 23), alterando así el estado de ánimo.

Diversos estudios han demostrado una respuesta dosis-dependiente en la administración de folatos y una baja incidencia de efectos secundarios. Con el L-metilfolato se obtiene un menor tiempo de respuesta por su capacidad de atravesar la barrera hematoencefálica (BHE) y actúa como muy buen coadyuvante en el tratamiento antidepresivo, incluso disminuye los síntomas en pacientes que no responden a ISRS. Además, no enmascara la anemia por deficiencia de B12. Por todo esto se prefiere la administración de ácido fólico en forma de L-metilfolato⁽²³⁾.

En la dieta mediterránea se encuentran numerosos alimentos ricos en ácido fólico como: verduras (espinacas, espárragos, coles de Bruselas, brócoli), legumbres (frijoles, garbanzos, soja, guisantes) y algunas frutas (aguacate)^(18, 21).

➤ **Triptófano (trp).**

El triptófano y la tirosina son dos aminoácidos importantes para el estado de ánimo y la regulación emocional por su participación en la síntesis de neurotransmisores como la serotonina (5HT). La diferencia es que el triptófano es un aminoácido esencial por lo que sólo puede obtenerse a partir de la dieta. La entrada de trp al cerebro depende de la concentración en sangre y de la concentración de aminoácidos que compiten con el trp para atravesar la BHE⁽¹⁷⁾. Los carbohidratos de alto índice glucémico aumentan la biodisponibilidad del trp porque la insulina liberada en la digestión de éstos, desvía a los aminoácidos competidores hacia otros tejidos, facilitando así la entrada de trp al cerebro. Además, los carbohidratos per sé aumentan la serotonina en el cerebro^(17, 18, 24) y mejoran el estado de ánimo.

Existen pocos estudios que corroboren que el trp es más efectivo frente a los antidepresivos tradicionales debido a que al ser un aminoácido que se puede obtener fácilmente de las comidas ninguna empresa puede patentarlo y estudiarlo más a fondo⁽²⁴⁾.

Las principales fuentes de alimentos con carbohidratos complejos son: brócoli, arroz integral, patatas y trigo integral. El triptófano lo podemos encontrar en carnes magras y aves de corral como el pavo⁽¹⁸⁾.

➤ **Magnesio (Mg), Cinc (Zn) y Hierro (Fe).**

El magnesio (Mg) y el Cinc (Zn) intervienen en el SNC en diferentes procesos bioquímicos y en la correcta fluidez de la membrana neuronal. En cuanto a la salud mental, la deficiencia de Mg da lugar a alteraciones psiquiátricas como convulsiones, ansiedad, cansancio y depresión;

y la deficiencia de Zn puede provocar alteraciones en el comportamiento y aprendizaje o depresión.

Experimentalmente se ha visto una relación inversa entre el Mg y la depresión. Esto se debe a que modula la actividad del receptor NMDA del glutamato y actúa en el eje suprarrenal hipotalámico-hipofisario que se encuentra alterado en la depresión. El Zn actúa por los mismos mecanismos y, además, es necesario en la regulación hormonal y en la respuesta celular, ambas involucradas también en la depresión. Existe evidencia demostrada en animales pero insuficiente en humanos⁽¹⁷⁾.

En 2016 se realizó un caso-control⁽²⁵⁾ con adultos de 20 años diagnosticados de TDHA. A estos pacientes se les trató con Mg, Cu y Zn. En comparación con los controles, se vio como el Mg y el Zn mejoraron la función cognitiva (atención, hiperactividad, comportamiento neuropsicológico y ansiedad) de manera estadísticamente significativa.

El Zn lo podemos encontrar en alimentos ricos en proteína animal (carne de res, cordero, cerdo, pavo) y sobre todo en alimentos de origen marino (cangrejo, langosta, almeja y salmón). El Mg está en la levadura de cerveza, chocolate en polvo, frutos secos, cereales, frutas y verduras⁽²¹⁾.

El hierro (Fe) también es un mineral esencial para la salud cerebral. Está involucrado en el sistema enzimático, concretamente en la producción de neurotransmisores; actúa como cofactor en el metabolismo de la tirosina a dopamina⁽²⁶⁾. Una dieta monótona pobre en Fe o de baja biodisponibilidad, afecta al cerebro produciendo cambios en la mielina que sintetiza ácidos grasos y colesterol. Por todo esto ejerce un papel importante en comportamientos agresivos y trastorno de la conducta (hiperactividad e impulsividad) en adultos varones^(26, 27). Existen estudios de intervención⁽²⁷⁾ donde el aporte de Fe mejora la función cognitiva en niños y adolescentes. En un ensayo aleatorizado de doble ciego controlado por placebo en niños con TDHA⁽²⁸⁾, se relacionó la deficiencia de Fe con el TDHA. Se vio que la suplementación con Fe disminuyó los síntomas en las personas con el trastorno ($p < .008$) y no produjo cambios significativos en los tratados con placebo ($p = .308$).

Los alimentos ricos en Fe son⁽²¹⁾: carne y sus derivados (ternera, cordero, cerdo, pavo); pescado y marisco (besugo, sardinas, gambas, anchoas); legumbres y frutos secos.

➤ **Probióticos.**

Las personas con TEA tienen problemas gastrointestinales como: alteración de la motilidad y aumento de la permeabilidad, así como EII (enfermedad inflamatoria intestinal). La causa de

las alteraciones no está clara, pero hay relación con la microbiota intestinal. Los cambios metabolómicos (4EPS) afectan a la relación intestino-microbiota-cerebro ya que contribuyen a la aparición de anomalías conductuales propias del TEA. Se vio que el aporte de probióticos en forma de *Bacteroides fragilis* corrige los defectos de la permeabilidad intestinal tanto en ratones como en humanos, mejorando comportamientos anormales comunicativos, estereotipados, sensoromotores y similares a la ansiedad⁽²⁹⁾.

Los probióticos también son beneficiosos en el tratamiento de la ansiedad y depresión. Un ECA de doble ciego⁽³⁰⁾ demostró de forma significativa que el aporte de *L. helveticus* y *B. longum* reducían la ansiedad en ratones y disminuían la angustia psicológica en humanos. Otro estudio⁽³¹⁾, revela como *L. rhamnosus* modula el sistema gabaérgico implicado en la ansiedad y depresión.

Un metaanálisis⁽³²⁾ realizado en 2016 respalda el papel potencial de los probióticos en la reducción del riesgo de depresión. Analizó 5 ECA donde tras la administración de probióticos (*Lactobacillus* y *Bifidobacterium*) se redujo significativamente el riesgo de depresión en sujetos sanos ($p=.005$) y en sujetos deprimidos ($p=.03$).

En resumen, numerosos estudios indican que la administración de probióticos es beneficiosa en el tratamiento de trastornos mentales como la ansiedad, depresión o TEA.

Existe una gran variedad suplementos en las Oficinas de Farmacia que contienen probióticos y la mayoría de las veces combinados con nutrientes como omega-3 en forma de DHA y EPA, vitaminas y minerales.

Hábitos alimentarios

En las personas con TEA existe una alta prevalencia de problemas de alimentación como la ingesta restringida de alimentos que deriva en una ingesta nutricional deficiente y la selectividad según el tipo y/o textura de los alimentos^(33, 34).

➤ **Selectividad**

Es importante empezar a tratar la selectividad alimentaria lo más pronto posible para que no derive en posibles deficiencias nutricionales secundarias al consumo de una variedad tan restringida de alimentos. Algunos investigadores describen que la selectividad alimentaria persiste en la edad adulta⁽³⁴⁾.

En un estudio de 178 niños vieron que la selectividad alimentaria comenzó a los 18 meses de edad. Predominaba la selectividad en niños con TEA, con una diferencia significativa ($p < .001$) sobre los niños con desarrollo atípico, y estos sobre los de desarrollo típico. Su dieta se basa principalmente en carbohidratos y evitan alimentos nutricionalmente densos –aquellos que contienen más nutrientes en comparación con las calorías– como las verduras⁽³⁴⁾. Una forma de intervención en estos casos es la terapia psicoeducativa.

Otro estudio⁽³⁵⁾ se realizó para comprobar si había selectividad alimentaria y rechazo a los alimentos en niños diagnosticados con TEA en comparación con niños con desarrollo típico. Los niños con TEA fueron significativamente más propensos a rechazar alimentos en función de la textura/consistencia (77.4% vs 36.2%), sabor/olor (49.1% vs 5.2%), mezclas (45.3% vs 25.9%), marca (15.1% vs 1.7%) y forma (11.3% vs 1.7%). No se encontraron diferencias entre los grupos para: el rechazo de alimentos basado en la temperatura (30.2% vs 24.1%), en los alimentos que tocan otros alimentos (20.8% vs 17.2%) o en el color (15.1% vs 12.1%).

La causa del rechazo de determinados alimentos, según este estudio, se basa en las características de los alimentos que puede estar relacionada con las deficiencias en el procesamiento sensorial, la sensibilidad oral o táctil o la rigidez conductual. Los alimentos poseen infinidad de características sensoriales, y las personas con dichas deficiencias sienten frustración y ven disminuida su capacidad para comportarse de manera socialmente aceptable a la hora de comer en su día a día. También se vio como los niños con TEA consumen menos frutas y verduras en comparación con las ingestas diarias recomendadas para niños de su edad, las deficiencias en el procesamiento sensorial puede ser la causa⁽³⁵⁾.

➤ Falta de apetito e ingesta restringida

Otra causa puede deberse a la falta de apetito causada por el tratamiento con Metilfenidato (Concerta®, Medikinet®) que siguen una gran mayoría de pacientes diagnosticados de TDHA⁽³⁶⁾. El metilfenidato es un estimulante del SNC con más efectos sobre la actividad psíquica que sobre la motora. Tiene una gran eficacia clínica y seguridad tanto en niños como en adultos y uno de los efectos adversos más frecuentes es la falta de apetito⁽³⁷⁾.

En 2013 se hizo una encuesta nutricional a 150 personas diagnosticadas de TDHA que tomaran dicho fármaco y a un grupo control de 150 personas sin TDHA que no lo tomaran⁽³⁶⁾. Como resultado se vio que en los pacientes con TDHA se producía una pérdida de apetito en el almuerzo, comida y merienda cuya consecuencia era un menor aporte calórico y nutritivo, y en la cena ocurría lo contrario, el aporte calórico era muy superior. Este hecho se debe a que el fármaco alcanza su mayor concentración en las horas de la mañana y de la tarde que son las horas laborales en las que se tiene que estar más concentrado.

En cuanto a la ingesta alimentaria, en el grupo de TDHA el consumo de cereales, frutas, carnes y legumbres fue significativamente menor ($p < .05$) que en el grupo control. A largo plazo el efecto es contraproducente ya que la menor ingesta calórica y de nutrientes afecta a la función cognitiva y agrava el comportamiento⁽³⁶⁾.

➤ Comer en familia

Se sabe que una estrategia de promoción de la salud es la vida social y familiar ya que proporciona experiencias, roles socialmente gratificantes o una mejor capacidad para enfrentarse a situaciones estresantes⁽⁶⁾. Este hábito no está presente en las personas con el SPP, por eso es recomendable acudir a un especialista en Nutrición y Dietética que establezca pautas y consejos para seguir una dieta más equilibrada y de mayor calidad.

La investigación muestra que niños y adolescentes que comen con mayor frecuencia en familia siguen dietas de mayor calidad, con un mayor consumo de frutas y verduras, cereales integrales y alimentos ricos en calcio y un menor consumo de comidas preparadas ricas en grasa y refrescos⁽³⁸⁾. Todo lo contrario, es lo que le ocurre a los hombres Peter Pan cuya vida hedonista les lleva complacer sus placeres inmediatos sin medir consecuencias⁽⁷⁾.

Mediante los recuerdos sensitivos forjados en el entorno familiar en los primeros años de vida, se crean hábitos alimentarios adecuados que se mantendrán a lo largo de la vida o

minimizarán, al menos, los efectos de los malos hábitos del entorno que nos rodeará en la edad adulta⁽³⁸⁾.

Según la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía algunos hábitos recomendados en personas con trastornos mentales son⁽³⁹⁾:

- Trabajar de forma específica los hábitos en la mesa.
- Fomentar la socialización a través de la comunicación durante las comidas.
- Facilitar pautas alimentarias sencillas en la manipulación de alimentos.
- Reforzar la toma de fruta entre horas, en vez de dulces.
- Comer en un ambiente relajado y tranquilo.
- Asegurarse de que todos los menús del día tienen una variabilidad de alimentos que aporten todos los nutrientes necesarios.
- Si es necesario, modificar la presentación de los platos para disminuir la selectividad alimentaria.

En general, los profesionales de la salud deben hacer una valoración individualizada del paciente para pautar un correcto tratamiento: hábitos alimentarios (números de comidas al día y horarios, comidas fuera de casa, gustos y preferencias); actividad física (tiempo de realización, frecuencia, tipo de práctica, limitaciones para realizarla); capacidad de afrontamiento; autoestima; conocimientos en hábitos de vida saludables; dificultades y limitaciones en el aprendizaje; disposición a querer aprender⁽³⁹⁾.

CONCLUSIONES

- Debido a que el SPP no está reconocido como trastorno sería necesario que se estudiase en profundidad para incluirlo en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM). De esta manera se podría establecer un diagnóstico y un tratamiento antes de que los síntomas evolucionasen y llegasen a la edad adulta, y así estarían más dirigidos a las necesidades específicas de estas personas.
- Según el perfil psicológico y de comportamiento de las personas *Peter Pan* se pueden deducir qué enfermedades mentales podrían sufrir dichos sujetos. Algunos de estos trastornos son: ansiedad y depresión, trastorno del espectro autista (TEA), trastorno bipolar y trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDHA).
- Las características de estas enfermedades mentales hacen que se generen algunas alteraciones en la alimentación y producen deficiencias de ciertos nutrientes que empeoran los síntomas de los trastornos. Los nutrientes que son deficitarios son: omega-3, vitamina B (ácido fólico) y D, triptófano, Mg, Zn, Fe y probióticos.
- La intervención dietética es una estrategia de salud pública muy efectiva. Se ha demostrado que la suplementación mediante probióticos y los nutrientes deficitarios, se previene y mejora los síntomas de enfermedades mentales como ansiedad y depresión, TEA, trastorno bipolar y TDHA, y por consiguiente también el SPP.
- En estas situaciones es necesario implementar programas para la modificación de los hábitos nutricionales que esté controlado por un equipo interdisciplinar y donde a través de la educación nutricional, se enseñen pautas alimentarias saludables tanto a las familias, como al sistema educativo, social y político.
- El hábito de comer en familia es un factor de prevención de problemas de salud, alimentación, trastornos de conducta y comportamiento; la selectividad alimentaria y la ingesta restringida también son educables por nutricionistas y dietistas.
- Es indispensable seguir investigando a través de estudios de intervención dietética en este campo tan extenso, como son las enfermedades mentales, ya que están presentes en un alto porcentaje de la población en el siglo XXI.

BIBLIOGRAFÍA

1. (OMS).Trastornos mentales. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/es/> Abril 2017 [Acceso entre Oct-17 y Ene-18]
2. Valenzuela B R, Bascuñan G K, Valenzuela B A, Chamorro M R. Ácidos grasos omega-3, enfermedades psiquiátricas y neurodegenerativas: un nuevo enfoque preventivo y terapéutico. *Revista chilena de nutrición*. 2009;36:1120-8.
3. Polanczyk GV, Salum GA, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual Research Review: A meta - analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2015;56(3):345-65.
4. Annadurai K, Danasekaran R, Mani G. Nutritional psychiatry: An evolving concept. *Journal of research in medical sciences : the official journal of Isfahan University of Medical Sciences* [Internet]. 2017 2017; 22:[88 p.].
5. Martínez Ortega RM. Actualización enfermera en nutrición y alimentación. 2ª edición ed. Madrid, España: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2017. p. 8-17.
6. Muñoz MA, Fíto M, Marrugat J, Covas MI, Schröder H, investigators RaH. Adherence to the Mediterranean diet is associated with better mental and physical health. *Br J Nutr*. 2009;101(12):1821-7.
7. Rivera A. El síndrome de Peter Pan. *El Nuevo Día*. 2007.
8. Polaino-Lorente A. El complejo de Peter Pan y el problema del infantilismo. 1999.
9. Bolinches A. Peter Pan puede crecer: El viaje del hombre hacia su madurez: Penguin Random House Grupo Editorial España; 2011.
10. Psychiatric Association A. DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. 5 ed. S.l.: s.n.; 2014.
11. Barraca Mairal J. El Síndrome de Peter Pan. *Revista Diálogo Familia Colegio*. 2002;232:18-25.
12. Fried R, Vandereycken W. The Peter Pan syndrome: Was James M. Barrie anorexic? *International Journal of Eating Disorders*. 1989;8(3):369-76.
13. Céline-Albin F. SirJMBBarrie <http://www.sirjmbbarrie.com/biographie/biographie.htm> 2006-2016 [Acceso entre Oct-17 y Ene-18]
14. Torres Vilar N. El miedo a crecer: El síndrome de Peter Pan a través del cine. *Persona*. 2011;14:187-99.
15. Sarris J, Logan AC, Akbaraly TN, Paul Amminger G, Balanzá-Martínez V, Freeman MP, et al. International Society for Nutritional Psychiatry Research consensus position statement: nutritional medicine in modern psychiatry. *World Psychiatry*. 2015;14(3):370-1.
16. Hibbeln JR, Gow RV. Omega-3 Fatty Acid and Nutrient Deficits in Adverse Neurodevelopment and Childhood Behaviors. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2014;23(3):555-90.
17. Martínez-Cengotitabengoa M, Gonzalez-Pinto A. Nutritional supplements in depressive disorders. *Actas Esp Psiquiatr*. 2017;45(Supplement):8-15.
18. Cornah D, Foundation MH. Feeding Minds: The Impact of Food on Mental Health: Mental Health Foundation; 2005.
19. Chang JC, Su KP, Mondelli V, Pariante CM. Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids in Youths with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): A Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Trials and Biological Studies. *Neuropsychopharmacology*. 2017.
20. Fristad MA, Young AS, Vesco AT, Nader ES, Healy KZ, Gardner W, et al. A Randomized Controlled Trial of Individual Family Psychoeducational Psychotherapy and Omega-3 Fatty Acids in Youth with Subsyndromal Bipolar Disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 25. 140 Huguenot Street, 3rd Floor New Rochelle, NY 10801USA 2015. p. 764-74.
21. Hernández García T. Nutrición y Dietética I y II. S.l.: s.n.; 2016.

22. Harms LR, Burne THJ, Eyles DW, McGrath JJ. Vitamin D and the brain. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*.25(4):657-69.
23. Saad K, Abdel - Rahman AA, Elserogy YM, Al - Atram AA, El - Houfey AA, Othman HAK, et al. Randomized controlled trial of vitamin D supplementation in children with autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2018;59(1):20-9.
24. Ruiz Franco JC. El triptófano y la depresión. *Cannabis Magazine Biblioteca Letras Psicoactivas* (wwwletras-psicoactivases). 2017.
25. Elbaz F, Zahra S, Hanafy H. Magnesium, zinc and copper estimation in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Egyptian Journal of Medical Human Genetics*. 2017;18(2):153-63.
26. Cheng K, Myers KM. *Child and Adolescent Psychiatry: The Essentials*: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health; 2010.
27. Ruíz Fernández NA. Deficiencia de hierro y función cognitiva en la edad escolar y adolescencia. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*. 2005;68(4):186-98.
28. Konofal E, Lecendreux M, Deron J, Marchand M, Cortese S, Zaim M, et al. Effects of Iron Supplementation on Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children. *Pediatric Neurology*. 2008;38(1):20-6.
29. Hsiao EY, McBride SW, Hsien S, Sharon G, Hyde ER, McCue T, et al. Microbiota modulate behavioral and physiological abnormalities associated with neurodevelopmental disorders. *Cell*. 2013;155(7):1451-63.
30. Messaoudi M, Lalonde R, Violle N, Javelot H, Desor D, Nejdi A, et al. Assessment of psychotropic-like properties of a probiotic formulation (*Lactobacillus helveticus* R0052 and *Bifidobacterium longum* R0175) in rats and human subjects. *Br J Nutr*. 2011;105(5):755-64.
31. Bravo JA, Forsythe P, Chew MV, Escaravage E, Savignac HM, Dinan TG, et al. Ingestion of *Lactobacillus* strain regulates emotional behavior and central GABA receptor expression in a mouse via the vagus nerve. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2011;108(38):16050-5.
32. Huang R, Wang K, Hu J. Effect of Probiotics on Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Nutrients*. 2016;8(8):483.
33. Adams JB, Audhya T, McDonough-Means S, Rubin RA, Quig D, Geis E, et al. Nutritional and metabolic status of children with autism vs. neurotypical children, and the association with autism severity. *Nutr Metab (Lond)*. 2011;8(1):34.
34. Beighley JS, Matson JL, Rieske RD, Adams HL. Food selectivity in children with and without an autism spectrum disorder: Investigation of diagnosis and age. *Research in Developmental Disabilities*. 2013;34(10):3497-503.
35. Hubbard KL, Anderson SE, Curtin C, Must A, Bandini LG. A Comparison of Food Refusal Related to Characteristics of Food in Children with Autism Spectrum Disorder and Typically Developing Children. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2014;114(12):1981-7.
36. Dura Trave T, Diez Bayona V, Yoldi Petri ME, Aguilera Albesa S. [Dietary patterns in patients with attention deficit hyperactivity disorder]. *An Pediatr (Barc)*. 2014;80(4):206-13.
37. AEMPS. Centro de Información Online de Medicamentos de la AEMPS (CIMA) https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/79007/FT_79007.html 2014 [Acceso Oct-17 y Ene-18]
38. Beltrán de Miguel B, Cuadrado Vives C. Comer en familia: una costumbre saludable y gratificante. Departamento de Nutrición y Bromatología IFacultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid; 2014.
39. Salud Cd. Promoción de la salud en personas con trastorno mental grave: análisis de situación y recomendaciones sobre alimentación equilibrada y actividad física. Biblioteca del SAS2011.