



DIETA Y SALUD MENTAL

Autora: Laura Carrasco Calzada

Facultad de Farmacia Universidad Complutense de Madrid

INTRODUCCIÓN: El SN es un sistema muy específico, susceptible de sufrir alteraciones en su funcionalidad y desarrollo con motivo de leves déficits energéticos; y por ello requiere un aporte nutricional adecuado por medio de lo que se conoce como Dieta Óptima. Los aminoácidos por ser precursores de neurotransmisores, los lípidos, por la naturaleza del sistema nervioso y las vitaminas y minerales por su acción a nivel de rutas neuronales, resultan esenciales para el correcto funcionamiento del SN.

OBJETIVOS: Determinar los aspectos más relevantes del efecto de la dieta sobre la salud mental y definir los patrones dietéticos que contribuyan a la prevención o enlentecimiento de las patologías más prevalentes en la actualidad. Todo ello con el fin **de actualizar el conocimiento relativo al tratamiento desde un punto de vista dietético de las enfermedades mentales más habituales** sobre las que más repercute la nutrición

METODOLOGÍA: Este trabajo se ha realizado a través de la documentación obtenida en bases de datos bibliográficas, a partir de artículos de divulgación científica contrastada, para asegurar la veracidad de los resultados, y consecuentemente que las conclusiones del presente trabajo.

RESULTADOS:

ANSIEDAD Y ESTRÉS:

Restricción calórica (RC): En algunos estudios se ha visto QUE la restricción calórica ayuda a la desaparición de la angustia y el miedo por mecanismos dependientes de serotonina [2].

NEURODEGENERACIÓN:

RESTRICCIÓN CALÓRICA [8]:

- Mejora la resistencia sináptica al metabolismo y el daño oxidativo.
- Modula el número, estructura y funcionalidad de la sinapsis.
- Interfiere en la expresión de genes implicados en la plasticidad sináptica.



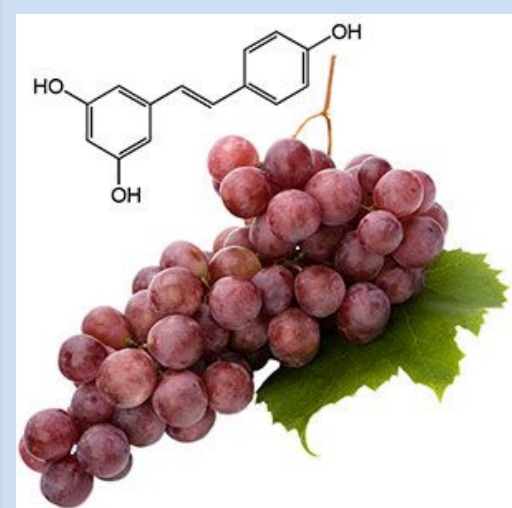
DIETA+EJERCICIO=efecto sinérgico:

Regulación de niveles de marcadores inflamatorios
→ mejora de la neurogénesis.

PERIODOS DE AYUNO a intervalos de tiempo → Aumenta la resistencia a la degeneración inducida por agentes químicos.

Polifenoles

- Son neuroprotectores.
- Están relacionados con la expresión de marcadores inflamatorios asociados a la edad.



RESVERATROL

Incrementa la expresión de iGF-I en el hipocampo por estimulación GTI y así aumenta:

- Angiogénesis.
- Neurogénesis.
- Función cognitiva.

Los ácidos grasos poliinsaturados:

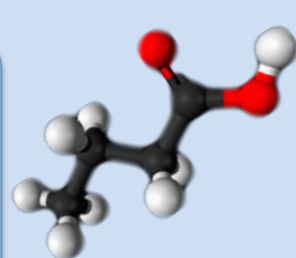
Los **OMEGA-3** aumentan la fluidez de las membranas celulares, y así mejora:

- La unión de receptores.
- La funcionalidad de los canales iónicos.



MEJOR NEUROTRANSMISIÓN Y SEÑALIZACIÓN.

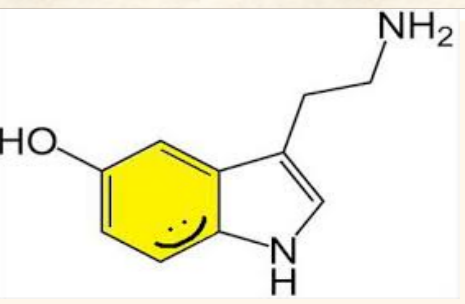
El **BUTIRATO** posee acción histona-desacetilasa y es un metabolito útil en la producción de ATP (colonocitos) [17].



BIBLIOGRAFÍA:

- Riddle M. C, McKenna M.C., Y. Yoon et al., "Caloric restriction enhances fear extinction learning in mice," *Neuropsychopharmacology* 2013. 38: 930-937.
- Tytus M., Gisele P. et al.; "Effects of Diet on Brain Plasticity in Animal and Human Studies: Mind the Gap"; *Neural Plasticity, Hindawi*; 2014.
- Mattson M. P., "Energy intake and exercise as determinants of brain health and vulnerability to injury and disease," *Cell Metabolism*, 2012, vol. 16, no. 6, pp. 706-722.
- Megan W. B., Ishra A. et al; "Butyrate, neuroepigenetics and the gut microbiome: Can a high fiber diet improve brain health?"; *el sevier*, 2016, pp 2-4.

DEPRESIÓN:



Polifenoles: Aumentan la plasticidad mental.

RESVERATROL

- Inhibe la recaptación de NA y 5-HT al interrumpir la acción de la MAO-A.
- Aumenta los niveles de NA y 5-HT en el hipocampo.
- El tratamiento con trans-resveratrol ofrece resultados comparables a los de la fluoxetina [5].

VITAMINAS: son el tratamiento más habitual.

El **Reykjavik Study** proporcionó excelentes resultados en relación a la **vitamina D** [6].



ALZHEIMER:

RESTRICCIÓN CALÓRICA en un 30%

- Regula genes de la neurogénesis.
- Se atenúan los procesos inflamatorios por diferentes vías.

La suplementación con **VITAMINAS (GRUPO B)** es uno de los tratamientos más efectivos puesto que:

- Son esenciales en la utilización del oxígeno.
- Mejoran la circulación.
- Ayudan a prevenir y revertir la depresión, tan frecuente en pacientes con Alzheimer.

Además de las del grupo B, las vitaminas C y E tienen un gran poder antioxidante, de efecto sinérgico al actuar en conjunto:

- Evitan la oxidación de los ácidos grasos de las neuronas.
- Aseguran la buena funcionalidad neuronal.



El **AZÚCAR DE ABSORCIÓN RÁPIDA** en exceso, induce a la formación de unos complejos (AGE advanced glycation ending products), en los ovillos neurofibrilares.

CONCLUSIONES:

Con respecto al **APORTE ENERGÉTICO** debe cuidarse el mantenimiento nutricional al reducir la ingesta y combinarse con actividad física siempre de forma sostenida.

El **PERFIL GRASO** ha de cumplir los requerimientos de grasas esenciales y cumplimentar con PUFA y omega-3 (también antioxidantes) → **NEUROGÉNESIS Y EFECTOS ANTIINFLAMATORIO.**

Moderar el consumo de grasas saturadas (alimentos procesados, lácteos enteros y carnes).



El consumo de **aceite de oliva virgen extra** proporcionará un efecto protector en la prevención de tensión arterial e inflamación. Además su aporte de monoinsaturados mantiene la estabilidad de las membranas celulares



Evitar los **AZÚCARES SIMPLES** por su efecto sobre la obesidad y la degeneración metabólica a nivel neuronal por la glicosidación proteica