



RESUMEN

Relación entre la alimentación, el estilo de vida y el sistema inmunológico

Autor: **DIANA MARQUINEZ TRESS**

Coautores: María de Lourdes Malpica Carlín

Área de Investigación: Biomédica

Institución: Universidad Veracruzana

Año Residencia: -----

Hospital: -----

Matricula/ Número Personal: 20191

Teléfono Laboral: 2299312003

Teléfono Particular: 2299377452

Email: dianamarquinez@yahoo.com.mx

Tipo de Autor: Docente- Investigador

Dependencia: Facultad de Nutrición Campus Veracruz

Extensión: no hay

Teléfono Celular:

Email Alternativo: lmalpica@uv.mx

Marco teórico:

La psiconeuroinmunología es la ciencia que estudia los mecanismos de la comunicación bidireccional entre los sistemas neuroendocrino e inmune. Ha sido utilizada por muchos investigadores para establecer posibles relaciones entre los factores de comportamiento y la progresión de enfermedades inmunológicas y para evaluar el papel de elementos inmunes en enfermedades del sistema nervioso central.^{17, 19}

La psiconeuroinmunología, o más propiamente, la psiconeuro-endocrinoimmunología, es una rama de la ciencia que estudia las complejas interrelaciones entre el sistema nervioso central (que controla procesos biológicos y psíquicos) y el sistema inmune. Esta doctrina se basa en la idea de que el establecimiento y el curso de una enfermedad dependen de dos factores: la agresividad del agente patógeno y el grado de vulnerabilidad del organismo atacado; dependiendo esto último del estado, tanto físico como psíquico, del organismo en cuestión.

Trabajos recientes demuestran que el apoyo psicosocial puede influenciar la sobrevida de pacientes con cáncer (Simonton: 1977, Spigel y col.: 1983, 1989 y Fawzy: 1994) y así lo han confirmado resultados preliminares de el laboratorio (Castés y col: 2000).

Investigadores de la Universidad de Harvard han descubierto que algunos tipos de meditación pueden lograr mejorar la vida en los ancianos. Norman Cousins, en su excelente libro *Head First: The Biology of Hope*, documento que recopila cuidadosamente trabajos realizados en la Universidad de Los Ángeles y en otras prestigiosas universidades, ha ayudado a desarrollar la nueva era de investigación médica conocida como psiconeuroinmunología, la interrelación entre la mente/ cerebro y el sistema inmunológico.^{17, 18}

La doctora Marianella Castés, especialista en inmunología de la Fundación para el Desarrollo de la psiconeuroinmunología en Venezuela (Fundasinein) y una de las pioneras del uso de esta ciencia en Latinoamérica,

refiere que si la psiquis y el cerebro controlan todas las actividades de la esfera afectiva y además influyen sobre el sistema inmunológico, en teoría deberíamos ser capaces de modificar las tendencias negativas y dirigir nuestro sistema inmunológico hacia un estado óptimo de funcionamiento (Castés, M. "Psiconeuroinmunología y cáncer". En: Primer curso nacional teórico: Aplicación clínica y social de la Psiconeuroinmunología [compilación inédita]. Caracas, 1996).

Los agentes contaminadores tales como polen, los radicales libres, los productos químicos industriales y de casa, el plomo, los CFCs, el monóxido de carbono, el humo del cigarrillo, las bacterias, los pesticidas, la clorina, los colorantes y aluminio son un hecho de la vida diaria. Estos agentes contaminadores y toxinas afectan negativamente el organismo.

Los procesos normales del organismo producen radicales libres como el metabolismo de los alimentos, la respiración y ejercicio. También estamos expuestos a elementos del medio ambiente que crean radicales libres como la polución industrial, tabaco, radiación, medicamentos, aditivos químicos en los alimentos procesados y pesticidas, sólo para nombrar los más comunes.

Antecedentes:

La historia de la psiconeuroinmunología no es tan corta como, en un principio, podríamos sospechar. Ya en los años veintes, los investigadores soviéticos Metalnikov y Chorine habían empezado a trabajar en el condicionamiento de respuestas inmunológicas. Sin embargo, esta ciencia no comenzó a ser conocida hasta los trabajos de Ader y Cohen, en la década de los setentas, y la publicación de una monografía sobre el tema por parte de Ader, en 1981. [Ader, R., *Psychoneuroimmunology*, New York Academic Press (1981)].

La carencia de nutrimentos en los alimentos con la adición de estrés elevado de los estilos de vida moderno está suprimiendo los sistemas inmunes de las personas en un momento en que los necesitan más.

La aparición de enfermedades inmunes asociadas a enfermedades mentales, mayor incidencia de enfermedades en personas que padecen estrés o depresiones, etc., han llegado a demostrar que, tal y como propugna la

psiconeuroinmunología, todas las enfermedades son el resultado de la interacción entre múltiples factores que dependen tanto del agente agresor (bacteria, virus, agente carcinógeno) como del organismo agredido (genéticos, endocrinos, nerviosos, inmunológicos, emocionales y comportamentales).

Pregunta de investigación:

¿Existe relación entre la alimentación, el estilo de vida y el sistema inmunológico?

Hipótesis:

Si existe una relación comprobable entre la alimentación, el estilo de vida y el sistema inmunológico.

Objetivo general:

Describir la relación existente entre la alimentación, el estilo de vida y el sistema inmunológico.

Metodología:

Se realizó un estudio de tipo documental descriptivo clasificando la información por áreas de disciplinares.

Resultados:

El estilo de vida se relaciona directamente con el sistema inmune. La contaminación, el tabaco, el stress laboral, la carencia del sueño, la obesidad y la falta de ejercicio tienen un efecto negativo.

Los agentes contaminadores tales como polen, los radicales libres, los productos químicos industriales y de casa, el plomo, los CFCs, el monóxido de carbono, el humo del cigarrillo, las bacterias, los pesticidas, la clorina, los colorantes y aluminio son un hecho de la vida diaria. Estos agentes contaminadores y toxinas afectan negativamente el organismo.

Se identificaron siete puntos que son estresores relacionados con la alimentación:

1. Estresores nutricionales: café, te, azúcar, chocolate, alcohol.
2. Deshidratación.
3. Deficiencia de nutrientes.
4. Mala digestión.
5. Dieta pobre en proteínas y exceso en

hidratos de carbono.

6. Dieta pro-inflamatoria.

7. Comidas irregulares.

Los antioxidantes en combinación ayudan a evitar el daño celular causado por los radicales libres, unos a nivel intracelular y otros en la membrana de las células; actúan en conjunto para proteger a los diferentes órganos y sistemas.

Los alimentos que son buenos para el sistema inmune son los altos en antioxidantes, tales como fruta y verduras frescas, especialmente brócoli, berro, zanahorias y guisantes. Comiendo gran cantidad de fruta fresca, verduras y pescados aceitosos se eleva también el sistema inmune. La investigación ha demostrado que la gente que consume grandes cantidades de fruta y de verduras tienen menos daño genético, que es uno de los precursores del cáncer.

Discusión:

Es realidad el hecho de que existen factores que modifican la producción y liberación de sustancias en nuestro organismo; y haciendo referencia al sistema inmunológico, el estilo de vida, las emociones y la alimentación juegan un papel importante en relación con su funcionamiento. Es por ello que se deben enfocar los estudios a seguir esclareciendo qué actividades de relajación, tipos de estilo de vida y alimentación nos pueden ayudar a mejorar nuestra salud.

En cuanto a la alimentación, el incluir alimentación natural, frutas y verduras, suficientes cantidades de antioxidantes, cuidar los horarios de alimentación, disminuir el consumo de carnes rojas y embutidos, tomar agua, mejoran mucho nuestro sistema de defensas y evitan también la aparición de enfermedades no infecciosas como son las crónico-degenerativas (diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, entre otras).

Referencias bibliográficas

1. Laporte, J.; Tognoni, L. *Principios de epidemiología del medicamento*. Barcelona: Masson Salvat Medicina, 1993.
2. Zeller, JM.; McCain, NL.; Swanson, B. "Psychoneuroimmunology: an emerging framework for nursing research". *J Adv Nurs* 1996;23(4):657-

- 64.
3. Lorente, L.; Aller, JA.; Arias, GJ. "Psychoneuroimmune endocrine system: a three phase old response". *J Intern Med* 1996;239(1):83.
4. Schedlowski, M.; Schmidt, RE. "Stress and the immune system". *Naturwissenschaften* 1996;214-20.
5. Zeier, H.; Brauchli, P.; Joller Jemelka, HI. "Effects of work demands on immunoglobulin A and cortisol in air traffic controllers". *Biol Psychol* 1996;42(3):413-23.
6. Muscettola, M.; Girolami, L.; Tanganelli, C.; Fomani, G.; Lupo, C. "Immune and endocrine aspects of social and territorial behavior in male rabbits". *Neuroimmunomodulat* 1995;3:155-60.
7. Kruszezwska, B., Felten, SY.; Moynihan, JA. "Alterations in cytokine and antibody production following chemical sympathectomy in two strains of mice". *J Immunol* 1995;155(10):4613-20.
8. Kemeny, ME.; Weiner, H.; Duran, R.; Taylor, SE.; Visscher, B.; Fahey, JL. "Immune system changes after the death of a partner in HIV positive gay men". *Psychosom Med* 1995;57(6):547-54.
9. Van Sell, SL. "Reiki: an ancient touch therapy". *RN* 1996;59(2):57-9.
10. Mantle, F. "Complementary medicine. Safe practices". *Nurs Times* 1996;92(6):36-8.
11. Trevclyan, J. "A true complement?" *Nurs Times* 1996;92(5):42-3.
12. Sampson, W. "Antiscience trends in the rise of the 'alternative medicine' movement". *Ann NY Acad Sci* 1996;775:188-97.
13. Benson, H. "Mind over maladies. Can yoga, prayer and meditation be adapted for managed care? [interview by Jim Montague]". *Hosp Health Netw* 1996;70(8):26-7.
14. Lynn, J. "Using complementary therapies: reflexology". *Prof Nurse* 1996;11(5):321-2.
15. Maddocks, W. "Safe practice and aromatherapy". *Nurs N Z* 1995;1(10):15-6.
16. Nokes, KM.; Kendrew, J.; Longo, M. "Alternative/complementary therapies used by persons with HIV

- disease". *J Assoc Nurses AIDS Care* 1995;6(4):19-24.
17. Tricerri, A.; Errani, AR.; Vangeli, M.; Guidi, L.; Pavese, I.; Antico, L.; *et al.* "Neuroimmunomodulation and psychoneuroendocrinology: recent findings in adults and aged". *Panminerva Med* 1995;37(2):77-83.
18. Cohen, S.; Herbert, TB. "Health psychology: psychological factors and physical disease from the perspective of human psychoneuroimmunology". *Annu Rev Psychol* 1996;47:113-42.
19. Norton, L. "Complementary therapies in practice: the ethical issues". *J Clin Nurs* 1995;4(6):343-8.
20. Klaus, R. "Keep an open mind [letter]". *N Y State Dent J* 1995;61(9):17-8.
21. Sherman, JA. "Alternative voices [letter]". *N Y State Dent* 1995;61(9):16.
22. Siegel, B. *Paz, amor y curación*. Barcelona: Urano, 1990.
23. Neises, M.; Nebe, T.; Schiler, A.; Ditz, S.; Wischnik, A.; Melchert, F. "Coping with illness/quality of life and immunologic parameters of patients with breast carcinoma and benign tumors". *Gynakol Geburtshilfliche Rundsch* 1995;35(Suppl 1):166-71.
24. Caudell, KA.; Gallucci, BB. "Neuroendocrine and immunological responses of women to stress". *West J Nurs Res* 1995;17(6):672-92.
25. Lau, HU. "Psychooncology". *Arch Gynecol Obstet* 1995;257(14):634-8.
26. Booth, RJ.; Petrie, KJ.; Brook, RJ. "Conditioning allergic skin responses in humans: a controlled trial". *Psychosom Med* 1995;57(5):492-5.
27. Boyce, WT.; Chesney, M.; Alkon, A.; Tschann, JM.; Adams, S.; Chesterman, B.; *et al.* "Psychobiologic reactivity to stress and childhood respiratory illnesses: results of two prospective studies". *Psychosom Med* 1995;57(5):411-22.
28. Raychaudhuri, SP. "Neuropathogenesis and neuropharmacology of psoriasis". *Int J Dermatol* 1995;34(10):685-93.
29. Maes, M.; Meltzer, HY.; Bosmans, E.; Bergmans, R.; Vandoolaeghe, E.; Ranjan, E.; *et al.* "Increased plasma concentrations of interleukin 6, soluble interleukin 6, soluble interleukin 2 and transferrin receptor in major depression". *J Affect Disord* 1995;34(4):301-9.
30. Chaldakov, GN.; Valchanov, K.; Tonchev, A. "Neural immune effector trophobiology: possible psychologic implications in the allergic patient". *Allergy* 1995;50(9):775-6.
31. Spartalis, MA. "AIDS is a multifactorial neuroimmunoenocrine disorder due to energy crisis in the 'Milieu Interieur'[letter]". *J Natl Med Assoc* 1995;87(10):729-31.
32. Sayre, AJ.; Wright, S. "Change in consciousness". *Nurs Times* 1995;91(41):44-5.
33. Uchino, BN.; Cacioppo, JT.; Malarkey, W.; Glaser, R. "Individual differences in cardiac sympathetic control predict endocrine and immune responses to acute psychological stress". *J Pers Soc Psychol* 1995;69(4):736-43.
34. Petrie, KJ.; Booth, RJ.; Pennebaker, JW.; Davison, KP.; Thomas, MG. "Disclosure of trauma and immune response to a hepatitis B vaccination program". *J Consult Clin Psychol* 1995;63(5):787-92.
35. Simonton, C. *Getting well again*. Los Angeles: Tarcher, 1978.
36. Wooten, P. "Humor: an antidote for stress". *Holist Nurs Pract* 1996;10(2):49-56.