

Psiconeuroinmunoendocrinología (PNIE), el Pensamiento Complejo y la Medicina Naturista

Rómulo Rodríguez Ramos*, Judit Rodríguez Pérez**

* Especialista en Psiquiatría. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Profesor del Instituto Superior de Ciencias Médicas «Carlos J. Finlay». Camagüey.

** Especialista en Alergia. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Profesora del Instituto Superior de Ciencias Médicas «Carlos J. Finlay». Camagüey.

RESUMEN:

Se valora la relación que existe entre la Psiconeuroinmunoendocrinología (PNIE) y el modelo médico naturista, con un enfoque desde la complejidad. Se plantea un nuevo modelo médico basado en el concepto de una medicina holointegrativa, donde se tome en cuenta los aspectos biológicos, psicológicos sociales y medioambientales en el abordaje del proceso salud enfermedad y se recomienda un nuevo estilo de vida.

Palabras clave: Psiconeuroinmunoendocrinología, medicina naturista, medicina holointegrativa, complejidad.

ABSTRACT:

The relation between the PNIE and naturist method is evaluated from a complexity point of view. A new medical method is presented based on the concept of a holointegrative medicine which bio-psycho-social and environmental aspects are taken into account in the approach to the health-illness process and new lifestyle is recommend.

Key Words: Psychoneuroinmunoendocrinology, Naturist Medicine, Holointegrative Medicine, Complexity.

INTRODUCCIÓN

Los avances recientes de la medicina en diferentes campos como la biología celular y molecular, las neurociencias, la genética, la bioética, la interacción mente-cuerpo, unido a la importancia de los factores sociales y medio ambientales en el proceso salud - enfermedad, la valoración de un nuevo paradigma médico más humanista, con un enfoque integrativo y holístico, que tiene en cuenta el desarrollo de otras ciencias como la física, la biología, las matemáticas, las ciencias sociales entre otras, le dan a esta nueva

valoración que parte de la disciplina y se amplía a lo transdisciplinario, donde el pensamiento complejo que ha tenido un gran desarrollo a partir de la teoría general de sistemas, la cibernética, la teoría general de la información, los sistemas homeostáticos, la física cuántica, la teoría del caos, la geometría fractal entre otros, han dado una nueva dimensión para el enfoque actual de la medicina y se plantea un enfoque holointegrativo que tiene en cuenta no sólo al modelo médico alopático, sino también los diferentes modelos médicos de la medicina natural, tradicional y la homeopatía. Se valora que hay una integración

mente-cuerpo, que el organismo funciona como una red y que el proceso salud-enfermedad está afectado por fluctuaciones internas y perturbaciones externas que hacen extremadamente complejo el enfoque tanto desde la biología como de la psicología para que la salud de la persona se mantenga con una buena calidad de vida, en este marco surge la Psiconeuroinmunoendocrinología (PNIE) que contribuye a integrar con una valoración transdisciplinaria todos los adelantos científicos actuales de diferentes ciencias, ya que uno de los avances más grandes del siglo XXI fue descubrir que los sistemas biológicos no se ajustan a las leyes de la causalidad lineal, sino que se comportan de manera dialéctica y dialógica, cambiante y dinámica, que los hacen impredecibles, porque son sistemas complejos (1).

Estamos en el estudio de una concepción de red psiconeuroinmunoendocrina ya que se demuestra la existencia de múltiples vías de comunicación entre los sistemas nervioso, inmune y endocrino y como estos influyen en el resto de todos los sistemas del organismo. Las investigaciones de la neurocientífica Candence Pert, han llamado la atención sobre los péptidos de las emociones y propuso que la mente se encuentra en todo el cuerpo (2).

Por lo que actualmente la disciplina que emerge de la integración de las ciencias que es la PNIE, valora las influencias recíprocas entre los factores psíquicos y el sistema inmune, así como las vías por la que se lleva a cabo esta influencia (3), por lo que se considera al ser humano como un sistema integrado en estrecha relación con la sociedad y el medio ambiente.

PSICONEUROINMUNOENDOCRINOLOGÍA (PNIE) UNA CIENCIA EN DESARROLLO

La PNIE, que inicialmente fue descrita por el científico Robert Ader, quien crea el término de Psiconeuroinmunología como inicialmente se le conoció y que su objetivo es proveer básicamente el conocimiento de la dinámica biológica de la medicina y de alternativas o técnicas médicas complementarias y ofrece desarrollar nuevos modelos no lineales de comprensión del proceso salud-enfermedad. La salud puede ser interpretada como la capacidad del organismo de regular su propio comportamiento y su fisiología, produciendo la respuesta coordinada ante el desafío de los cambios (4).

Correspondió a Robert Ader y a Nicholas Cohen ser los iniciadores de la creación de este nuevo enfoque de las ciencias médicas con el trabajo publicado en el año 1975 y un colega de ellos, David Felten trabajando en esta línea, demostró que las emociones afectan al sistema inmunológico, ya que ejercen un poderoso efecto en el sistema nervioso autónomo que regula mediante los neurotransmisores las funciones del organismo (5).

Se define la PNIE como la ciencia transdisciplinaria que estudia las interacciones y comunicación bidireccional entre el comportamiento, el sistema nervioso central, el sistema endocrino y el sistema inmunológico (4) (6).

Se constatan evidencias directas que apoyan la interacción entre el sistema nervioso y el sistema inmune desde el punto de vista anatómico y fisiológico y evidencias indirectas que demuestran que el estrés, las emociones negativas y una gran carga alostática disminuyen la resistencia para enfrentar las enfermedades.

La PNIE plantea un nuevo paradigma de interpretación de ver al ser humano como un todo y a la enfermedad como resultado de una alteración en la intrincada red de mensajes, señales y respuestas en las que las moléculas como las citocinas, las hormonas, los neurotransmisores y otras sustancias juegan un rol capital al aumentar o disminuir ante estímulos emocionales o electrofisiológicos (7).

La PNIE refleja el estado emergente de un sistema cuyos componentes son los subsistemas endocrino, inmunológico y nervioso, los cuales se encuentran alejados del equilibrio y por lo tanto se relacionan indicando patrones de complejidad (6). Con este enfoque se resuelve el problema cartesiano del dualismo entre la mente y el cuerpo y se proporcionan las bases para un nuevo paradigma de la medicina, más humano, integrado y holista.

El hombre es un sistema abierto, alejado del equilibrio, que se autoorganiza e intercambia con su medio ambiente, energía, materia, información y sentido. La autoorganización es el mecanismo gestor que genera el orden a partir del caos, estructurando las experiencias de la persona de acuerdo a unas reglas de interpretación y acción. La autoorganización es responsable de la emergencia de patrones de acción. Los sistemas alejados del equilibrio están más abiertos a múltiples y variadas interacciones con su entorno. Tienen estructuras menos estables y mayor probabilidad de desorganizarse cuando aumenta la tensión a favor

del cambio (8). Al ser el hombre un sistema que se autoorganiza tiene la capacidad de adaptarse a las fluctuaciones internas y a las perturbaciones externas, ya que es un sistema dinámico en que sus partes están en mutua interacción y cuyo estado evoluciona continuamente en el tiempo (9).

Conocemos que los sistemas tienen propiedades emergentes que no se encuentran en las partes que lo componen. No se pueden predecir las propiedades de un sistema entero dividiéndolo y analizándolo por partes (10), por lo que a la hora de abordar la complejidad humana hay que tener en cuenta que los distintos sub-sistemas del organismo comparten una serie de mecanismos que permiten una comunicación bidireccional por señales moleculares y complejas interacciones entre células y moléculas (11). Ahora se conoce que las interacciones neuro-endocrinas-inmunológicas ocurren a través de una compleja red de mediadores en la que participan citocinas, hormonas, neurotransmisores y sus receptores celulares y que de estas interacciones depende la autoorganización de los sistemas biológicos ante las fluctuaciones y perturbaciones.

En los sistemas complejos pequeñas diferencias en el input pueden traducirse en grandes diferencias en el output (12), la PNIE se plantea como una red donde la modificación de uno de sus componentes va a producir modificaciones en toda la red y por consiguiente influir en el proceso salud-enfermedad (2). Las sustancias que actúan sobre el sistema neuroendocrino, son las mismas sustancias que actúan sobre el sistema inmunológico y las mismas que actúan sobre el sistema neuropsíquico (13). Pero como veremos más adelante la salud desde una perspectiva de la complejidad, no puede pensarse sólo desde lo biológico, sino también hay que tener presente los valores que el hombre construye y a las prácticas culturales que le dan sentido (14) y a la influencia del ambiente físico y social en el desarrollo humano (15).

En el estudio de la PNIE hay que valorar los adelantos científicos de la regulación psico-neuro-endocrino-inmunológica, el estrés y los nuevos conceptos de homeostasis y carga alostática ya que el ser humano reacciona en su totalidad social, psicológico-emocional, neuroendocrino-inmunológica y medio ambiental.

Uno de los hallazgos biológicos reciente plantea que el sistema nervioso central y el sistema inmune se comunican y comparten un nuevo lenguaje molecular compuesto por neurotransmisores, hormonas, citocinas, hay una gran analogía en la estructura y función

del sistema inmune con el sistema nervioso central pues los linfocitos producen neuropéptidos y receptores que se pensaban que eran exclusivos de la hipófisis y el cerebro (16).

En el aspecto biológico la PNIE hace hincapié en el conocimiento que se tiene del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal. El hipotálamo representa menos del 1% de la masa encefálica, es una de las principales vías de salida del sistema límbico y tiene vías de comunicación bidireccionales con todos los niveles de este sistema. Regula la mayoría de las funciones vegetativas y endocrinas del cuerpo, así como muchos aspectos de la conducta emocional (17), de los órganos reguladores que mantienen la homeostasis del organismo, ninguno recibe más información o afecta a más funciones que el hipotálamo (18).

La activación neuroinmunoendocrina es muy compleja debido a los múltiples procesos neurales y bioquímicos involucrados en la neurotransmisión y en la regulación endocrina, pero al ser estimulado ante una noxa o agresión interna o externa el hipotálamo segrega la hormona liberadora de corticotropina (CRF) que actuando sobre la hipófisis secreta corticotropina (ACTH) que a su vez estimula la corteza suprarrenal liberando corticoesteroides (cortisol, corticosterona y cortisona), representando el cortisol el 95% de los corticoides que segrega la corteza suprarrenal.

Por supuesto este eje obedece al control de la retroalimentación que ejerce el cortisol inhibiendo la producción de CRF y ACTH cuando termina el estado de alarma. El cortisol ayuda a resistir el estrés y contribuye a la inflamación de los tejidos, pero entre sus efectos está afectar el sistema inmunitario y reduce mucho la producción de linfocitos T (17).

Actualmente y a partir de los trabajos de Bruce McEwen, se ha estado planteando un nuevo concepto para entender la adaptación del individuo a las fluctuaciones y perturbaciones con el concepto de homeostasis, que es la capacidad de lograr estabilidad a través de producir cambios y esta capacidad es crítica para la supervivencia. Por medio de la homeostasis, nuestro sistema nervioso autónomo, el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, el sistema cardiovascular el sistema inmune, el sistema endocrino y el metabolismo protegen nuestro cuerpo preparando al mismo para afrontar tanto el estrés interno como el externo (19), este concepto de homeostasis complementa el concepto de estrés.

La homeostasis sería el proceso activo de adaptación por medio de la producción de mediadores tales como

esteroides suprarrenales, catecolaminas, citocinas, mediadores titulares y otros neurotransmisores. Tras la exposición a situaciones de estrés crónico, se inician en el organismo respuestas de adaptación o respuestas alostáticas (20).

Si las respuestas se alargan, son inadecuadas o excesivas por repetición de las situaciones se desarrolla la carga alostática, que es el «precio que paga el organismo» por estar forzado a adaptarse a situaciones psicosociales o físicas adversas, es el desgaste acumulativo que resulta de la hiperactividad crónica para adaptarse a las demandas constantes de la vida (19).

La carga alostática puede llevar a una crisis donde el individuo se le presenta una bifurcación que lo puede llevar a salir fortalecido de la misma o la presentación de un estrés crónico. De ahí que se valore actualmente el concepto de resiliencia, que es la capacidad de una persona o grupo para seguir proyectándose en el futuro a pesar de acontecimientos desestabilizadores, de condiciones de vida difíciles y de traumas a veces graves, se presenta un ajuste saludable a la adversidad (21).

Por lo que se plantea que la respuesta al estrés es física, psíquica y conductual, dependiendo de la personalidad de base, características sociales, culturales, ambientales y genéticas (22). Al ser el sistema psicológico humano un sistema complejo, tiende a romper con el principio mecánico de la causalidad simple, al integrar la comprensión activa, la cognición compleja y la significación, se abre la posibilidad de que aparezcan también principios regulatorios complejos en el ser humano (12).

Al valorar las crisis en psiquiatría, hay que tener presente que las mismas son fenómenos multicausales, por lo que todo abordaje que no las considere en su verdadera complejidad tiene pocas posibilidades de ser exitoso (23).

Cuando de forma holointegrativa y tomando en cuenta lo aportado por los diferentes modelos médicos, las escuelas de psicología y los avances y demostraciones de la PNIE valoramos como muy importante en un nuevo paradigma médico la promoción de salud y la prevención de enfermedades, por lo que recomendamos un cambio en el estilo de vida que aumente la capacidad de resistencia al estrés y eleve las defensas del sistema inmunológico (24) (25) (26). Entre los principales aspectos señalamos los siguientes:

- Alimentación adecuada, que contribuya a la calidad celular y a disminuir el estrés oxidativo para

lo cual hay que tener presente una combinación eficaz de los alimentos, consumo diario de frutas, vegetales, legumbres, ácidos grasos esenciales y oligoelementos y que incluya un consumo controlado.

- Práctica de ejercicios físicos regularmente de acuerdo a la edad, pues son activadores de la respuesta inmune.
- Hacer ejercicios de respiración que permitan aumentar la capacidad respiratoria.
- Eliminar hábitos tóxicos (tabaco, alcohol, drogas).
- El descanso y la recreación adecuados para la recuperación de la energía y el contacto directo con la naturaleza.
- Evitar la obesidad, ya que directamente está relacionada con la inmunosupresión.
- En los aspectos psicológicos, trazarse objetivos en la vida, ser flexibles, comunicación armónica con los demás, tener una actitud coherente en la vida, optimismo y el correcto manejo de las emociones.

Al valorar la PNIE lo hemos hecho desde un enfoque holointegrativo, donde se considera al hombre en profunda interacción con la naturaleza con una filosofía humanista (27) y cambios en el estilo de vida. La interacción entre la mente, el sistema nervioso, el sistema inmunológico y el sistema endocrino constituye el eje de nuestra capacidad adaptación (28).

La salud no puede ser una cuestión individual sino que hay que valorarla en la interrelación con la sociedad, el medio ambiente, el contexto cultural, los aspectos biológicos, psicológicos, donde los valores, las motivaciones, con un significado y un propósito de vida y la ética en el actuar proyectan al ser humano en su sentido pleno, valorando su crecimiento interior y ayudando al desarrollo de la sociedad para el bienestar colectivo, con este enfoque se valora un nuevo paradigma de la medicina que tiene en cuenta todos los factores involucrados en el proceso salud-enfermedad, la PNIE, demuestra con sus hallazgos que los factores estresantes crónicos ya sean internos o psico-sociales o medio ambientales influyen no sólo sobre el sistema nervioso simpático y la función endocrina sino también sobre el sistema inmunitario (29).

Por lo que planteamos que este nuevo paradigma holointegrativo contribuye a integrar todos los adelantos científico-técnicos de la medicina y de otras ciencias en estrecha relación con la sociedad y el medio ambiente, se basa en conceptos de la medicina natu-

rista tradicional que define el concepto de terapia global y se apoya en la capacidad autocurativa (30) del

organismo y da una dimensión verdaderamente humana a la medicina.

BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez M. *Medicina Alternativa y Terapias Complementarias*. Santa Fe de Bogotá: Ediciones SENA; 2006, p 25.

2. Santiago J. Un salto paradigmático: de la red Psiconeuroinmunoendocrina al modelo biocognitivo de salud (en Internet) (citado 5 de junio 2007) (aprox 3 p) disponible en <http://foros.integracionclinica.com.ar>.

3. Arce S. Inmunología clínica y estrés. En busca de la conexión perdida entre el alma y el cuerpo (en Internet) (citado 29 enero 2009) (p 12) disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/inmunologia_clinica/indice_p.htm.

4. Solomon G. *Psiconeuroinmunología: Sinopsis de su historia, evidencia y consecuencias*. (en Internet) (citado 9 de mayo 2005) (aprox 19 p) disponible en <http://www.biocognitive.com/pdf/psiconeuroinmunologia%.pdf>.

5. Goleman D. *La Inteligencia Emocional*. Buenos Aires: Javier Vergara Editor; 1996, p 199-200.

6. Castés M, Canelones P. *II Curso Nacional teórico práctico sobre la aplicación clínica y social de la Psiconeuroinmunología*. Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela. Caracas: Edición Fundasinein; 1999, p 42-51.

7. Eiguchi K, Soneria S. *Psiconeuroinmunoendocrinología en enfermedades autoinmunes (LES)*. Archivos de Alergia e Inmunología Clínica 33 (1): 8-16.

8. Pinazo-Calatayud D. Una aproximación al estudio de las emociones como sistemas dinámicos complejos. (en Internet) (citado 5 de junio 2008) (aprox 10 p) disponible en <http://www.reme.uji.es/articulos/numero22/article1/texto.html>.

9. Velasco J. M. Aportaciones desde la teoría de los sistemas complejos y la neurobiología en apoyo al modelo psicodinámico. (en Internet) (citado 5 de febrero 2006) (aprox 17 p) disponible http://www.psiquiatria.com/psiquiatria/vol13.num_art_5.htm.

10. O'Connor J, McDermott I. *Introducción al Pensamiento Sistémico*. Barcelona: Ediciones Urano S.A.; 1998, p 32.

11. Rojas-Espinosa O. *Inmunología*. Tercera Edi-

ción. México: Editorial Médica Panamericana; 2006, p 475.

12. Opazo R. *Psicoterapia Integrativa*. Delimitación Clínica. Santiago de Chile: Ediciones ICPSP; 2001, p 88-98.

13. Reich S. *Salud Integral para el Siglo XXI*. Buenos Aires: Editorial Dunken; 2003, p 30-39.

14. Najmanovich D. *Pasos hacia un pensamiento complejo en salud*. (en Internet) (citado 14 de diciembre 2005) (aprox 6 p) disponible en <http://www.fac.org.ar/fec/foros/cardian/colab/Denise2.htm>.

15. Fraser J. *Desarrollo del cerebro basado en la experiencia temprana y su efecto en la salud, el aprendizaje y la conducta* (en Internet) (citado 5 de junio 2006) (aprox 14 p) disponible en <http://www.oas.org/udse/dit2/relacionados/archivos/desarrollo-cerebral.aspx>.

16. Klinger J, Herrera J, Díaz M, Jhann A, Ávila G, Tobar C. *La Psiconeuro-inmunología en el proceso salud enfermedad*. Colomb Med 2005; 36 (2): 120-129.

17. Guyton A, Hall J. *Tratado de Fisiología Médica*. Décima Edic. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana; 2001, p 822, 1017,1055.

18. Molina T, González-Méndez H. *Medicina Holística*. Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones. Universidad de los Andes; 2000, p 77.

19. Bonet J. *El estrés como factor de vulnerabilidad de la molécula al síndrome*. (en Internet) (citado 4 de febrero 2008) (aprox 7 p) disponible en <http://www.gador.com.ar>.

20. Salvador-Carulla L, Cano A, Cabo-Soler J. R. *Longevidad. Tratado Integral sobre salud en la segunda mitad de la vida*. Madrid: Editorial Médica Panamericana S. A.; 2004 p 78-79.

21. Vera B. *Resiliencia*. (en Internet) (citado 21 de agosto 2006) (aprox 5 p) disponible en <http://www.psi-cologia-positiva.com/resiliencia.html>.

22. Pérgola F. *Psiconeuroinmunología: ¿nuevo camino de la medicina?* Rev. Asociación Médica Argentina, 2006; 119 (4): 36-39.

23. Golberg B. *¿Cómo es el abordaje holístico de*

la Psicología? (en Internet) (citado 13 de junio 2004) (aprox 2 p) disponible en <http://www.holistica2000.com.ar/speechpsico.htm>.

24. Rodríguez R. Psicología Integrativa. Un enfoque holístico. *Medicina Naturista* 2006; 1 (9): 439-441.

25. Llorente J. R. Como elevar las defensas del sistema inmune (en Internet) (citado el 1 de diciembre 2005) (aprox 10 p) disponible en http://www.dsahud.com/medicinaorto_numero54.htm.

26. Fors M, Quesada M, Peña D. La Psiconeuroinmunología una nueva Ciencia en el tratamiento de enfermedades. *Rev. Cubana Invest. Biomed* 1999; 18 (1): 49-53.

27. Saz P, Ortiz M. La Medicina Naturista, una visión de la investigación científica en los últimos años. *Medicina Naturista* 2007; 1 (2): 68-75.

28. Vinyes D. Psiconeuroinmunología. (en Internet) (citado 2 de mayo 2005) (aprox 13 p) disponible en <http://www.terapianeural.com/Articulos/PNI.pdf>.

29. Hales R, Yudofsky S, Talbott J. Tratado de Psiquiatría, Tomo I, Tercera Edición. Barcelona: Editorial Masson S. A.; 2000, p 639.

30. Saz P. Medicina Naturista. Definiciones. *Medicina Naturista* 2000 (1), 1: 1-8.