



# Revista Internacional de Acupuntura

www.elsevier.es/acu



## Sesiones Paralelas: Talleres

# Trastornos relacionados con el estrés y síntomas psicósomáticos: un enfoque de la acupuntura biomédica

Miltiades Y. Karavis

Hellenic Medical Acupuncture Association, Atenas, Grecia

Las condiciones patológicas relacionadas con el estrés y la homeostasis se han descrito desde 1911 por W.B. Cannon. Más tarde, Hans Selye (1936) propuso el síndrome de adaptación general que examinó las acciones y consecuencias de los factores de estrés ambientales, físicos y psicológicos en el organismo sano.

La idea generalizada es que cada organismo tiene la capacidad de controlar el estrés con éxito. El hecho de no hacerlo (en casos de estrés excesivo o continuado) puede dar lugar a patologías relacionadas con el estrés (síndromes de estrés) como trastornos de ansiedad, depresión, el síndrome de la fatiga, trastornos del sueño, enfermedades gastrointestinales, alergias, trastornos de dolor idiopático como la fibromialgia, el síndrome ATM, dolor pélvico crónico, dolores de cabeza crónicos, tinnitus crónica, cistitis intersticial, trastornos autoinmunes, etc. (Chrousos, 1999, 2002). La hipertensión, la diabetes, la úlcera péptica, el síndrome de intestino irritable, el asma bronquial y muchos trastornos de la piel son algunos de los trastornos más comunes que empeoran con el estrés, junto con un estado de ánimo alterado, disfunción motora, disfunción autonómica y neuroendocrina (Diatchenko et al, 2006).

Actualmente se utilizan 2 términos científicos para describir las fuerzas endógenas responsables de mantener la estabilidad interna y el funcionamiento adecuado de un organismo en una condición de estrés agudo o crónico: la homeostasis (Cannon, 1911; Selye, 1936; McEwen y Wingfield, 2003; McEwen, 2002) y la alostasis (Sterling y Eyer, 1988). La homeostasis regula los puntos de ajuste en el cuerpo en respuesta a la lenta evolución de los cambios ambientales en el contexto de las fluctuaciones diarias, como la temperatura, la glucosa o el oxígeno en la sangre y el pH de la sangre (Robyn Klein, 2006). El mecanismo alostático responde a los retos inesperados para adaptarse al estrés, más allá de la homeostasis, de la vida cotidiana como un descenso de la temperatura severo o la reacción repentina a un accidente o la exposición a un agente patógeno. La teoría

de la alostasis proporciona a los científicos una explicación de cómo la exposición a factores de estrés inesperados o graves puede resultar en un desgaste de los tejidos y órganos, conllevando una amplia gama de condiciones patológicas.

La regulación de la respuesta al estrés implica 2 sistemas corporales: el eje hipotálamo-pituitaria-adrenal (eje HPA) y los componentes centrales y periféricos del sistema nervioso simpático (eje SAM). Según Chrousos (2004), los componentes centrales del sistema de estrés están localizados en: a) el hipotálamo y tronco cerebral e incluyen la hormona liberadora de corticotropina (CRH) y arginina-vasopresina (AVP), neuronas, y b) en el locus coeruleus (LC) y otros grupos de células catecolaminérgicas de la médula, partes del sistema simpático central. Los periféricos del eje HPA y SAM junto con el sistema simpático/adrenomedular representan los componentes periféricos (Pavlovsky y Friedman, 2007).

El sistema de respuesta al estrés interactúa con el sistema endocrino (reproductivo, crecimiento y eje de la tiroides), el sistema inmunológico (puede influir en las reacciones inflamatorias), el sistema dopaminérgico mesocorticolímbico (sistema de recompensa), la amígdala/hipocampo complejo (miedo, aprendizaje y memoria), el núcleo arqueado proopiomelanocortina (POMC), el centro termorregulador y el centro regulador del apetito-saciedad. Todos estos sistemas pueden modificar la actividad del sistema de respuesta al estrés y afinan la respuesta adaptativa (homeostática o alostática) de un organismo. Una hiperactivación crónica del sistema de estrés conduce al síndrome de estrés crónico y a una prolongada producción de CRH y disfunciones circulatorias, endocrinas, psiquiátricas, metabólicas e inmunológicas (Chrousos, 1992, 2004).

El hipotálamo es el principal regulador de la función autonómica en el CNS, y es a través del hipotálamo que el sistema límbico y el neocórtex tienen influencia en las funciones autonómicas. El hipotálamo regula la función autonómica a través de una forma neuroanatómica (el control de las vías des-

centes a los centros autonómicos del tronco cerebral y la médula espinal) y de una manera neurohumoral (la producción y liberación de neurohormonas, como la oxitocina y la vasopresina mediante el sistema de neurosecreción magnocelular y la regulación de la adenohipófisis a través de la producción y liberación de las hormonas hipotalámicas hipofisiotrópicas [HHHS] mediante el sistema de secreción parvocelular).

Clínicamente hablando, el hipotálamo:

- Participa en 4 tipos de reflejos (eyección de leche y contracción uterina, flujo de orina, bucles de retroalimentación con la glándula endocrina periférica y los efectos centrales con las hormonas en el comportamiento).
- Regula el sistema nervioso autónomo y el comportamiento emocional.
- Regula los procesos homeostáticos de un organismo como la temperatura, la alimentación y la sed.
- Regula la osmolaridad y el volumen de tejido vascular.
- Regula las funciones endocrinas y la respuesta inmunológica.

En la Medicina Tradicional China, la teoría del Yin-Yang resume el concepto de homeostasis. Es la menor afinidad de los opuestos, es decir, el menor equilibrio dinámico que se puede aplicar a cada fenómeno y a cada función de un organismo. La excitación y la inhibición, simpático y parasimpático, la vasoconstricción y la vasodilatación, contracción muscular y relajación muscular. Entre ellos debe mantenerse un equilibrio dinámico. En medicina moderna, en lugar de Yin-Yang utilizamos el término homeostasis, metabolismo y la capacidad de adaptación en el que el hipotálamo controla cada uno de ellos.

Hoy en día se cree, en general, que el efecto terapéutico (y en parte analgésico) de la acupuntura (para aliviar y tratar diversas enfermedades inflamatorias y trastornos funcionales) está relacionado con su capacidad para regular el eje HPA (Jeoung-Woo Kangk, 2004). Hay informes que sugieren que la electroacupuntura (E/A) activa el eje HPA y el sistema adrenomedular simpático y libera glucocorticoides, los efectores finales del eje HPA con potentes propiedades antiinflamatorias

(Liao et al, 1979, 1981). También se indicó que la E/A modula la secreción de catecolaminas (sustancias con propiedades antiinflamatorias mediante la activación de los adrenorreceptores beta) de la médula suprarrenal, influyendo en la actividad simpática debido al trauma de la aguja (Mori et al, 2000; Sato et al, 1996). Por otro lado, otros informes que examinaron el efecto parasimpático, el efecto a largo plazo de la acupuntura en seres humanos y animales no muestran tal importante efecto sobre el eje HPA (ACTH y valores de cortisol), no pudiendo verificar la existencia o no de esta vía neural específica con la acción de la acupuntura.

Desde nuestro punto de vista médico, la estimulación de nervios periféricos (acupuntura, acupresión, moxa, láser, E/A, etc.) modula la actividad neuronal en el diencefalo que, a su vez, influencia las funciones autonómicas, endocrinas e inmunológicas a través de los ejes HPA y SAM, regulando la liberación circadiana de CRH/AVP/ACTH y cortisol, por un lado, y las catecolaminas (E y NE), por otro.

En este taller vamos a describir las actuales investigaciones relacionadas con el estrés, los síntomas psicósomáticos y la acupuntura. Vamos a intentar realizar un enfoque psiconeuroinmunológico, con especial énfasis en los puntos de acupuntura y sus técnicas.

Descripción general:

- Historia y antecedentes.
- Enfoques teóricos (definición de estrés, homeostasis, alostasis, adaptación).
- La mente-vías del cuerpo.
- Eje HPA.
- Eje SAM.
- Comportamiento, respuestas autonómicas y hormonales al estrés.
- Comprensión del estrés y sus efectos en el cuerpo.
- Introducción a la medicina psicósomática.
- Introducción a la Medicina Tradicional China, el concepto homeostasis.
- Acupuntura local, por segmentos y puntos sistémicos y técnicas de acupuntura para enfermedades relacionadas con el estrés.