

# Reseñas de Artículos

---

## Si te relajas, tus genes se expresan mejor

J. Cuadros

Los efectos negativos del estrés crónico sobre la fisiología del organismo son conocidos de forma general y muchos de sus mecanismos han sido estudiados. De la misma forma, hay evidencias de que las prácticas que favorecen la relajación tendrían un efecto positivo sobre el organismo. Sin embargo, estas evidencias experimentales son escasas y los mecanismos celulares siguen sin ser identificados. Dusek y col. han realizado un análisis de los cambios en la expresión génica en los practicantes de la “respuesta de relajación”, tanto en aquellos que tienen varios años de práctica, comparándolos con individuos sin entrenamiento, como en estos últimos después de un corto periodo de 8 semanas de práctica. La modificación de los perfiles de expresión génica en procesos tan importantes como el metabolismo celular, la fosforilación oxidativa o la respuesta al estrés oxidativo, mediante la práctica de la respuesta de relajación, serviría para compensar el efecto negativo del estrés crónico.

**Artículo Referenciado:** Dusek JA, *et al.* (2008) Genomic counter-stress changes induced by the relaxation response. *PLoS ONE* 3(7): e2576. doi:10.1371/journal.pone.0002576

---

## Me estás estresando y reduciendo mis telómeros

J. Cuadros

El estrés crónico se puede relacionar con problemas de salud diversos, así como con el envejecimiento prematuro. Sin embargo, los mecanismos celulares que conectan la mente con las células son desconocidos, sobre todo en relación con el efecto del estrés psicológico. La longitud de los telómeros, la parte final de los cromosomas, que además mantienen la estabilidad de estas estructuras, se utiliza como un biomarcador del envejecimiento celular, dado que en cada división celular estos telómeros se acortan. Este proceso, que es compensado mediante la actividad de la enzima telomerasa, se va desequilibrando a medida que la persona envejece. En este trabajo de 2004, Epel y col. plantearon la hipótesis de que el estrés psicológico crónico podía provocar el acortamiento de los telómeros y la disminución de la actividad de la telomerasa en las células mononucleares de sangre periférica. Los resultados muestran que el grupo de mujeres cuya percepción del estrés se ve incrementada por tener que cuidar de un hijo con una enfermedad crónica durante varios años, presentan sus telómeros reducidos en una proporción equivalente a 10 años de envejecimiento. Este hecho resalta la importancia de las intervenciones psicológicas para la reducción del estrés, que podrían retardar el acortamiento de los telómeros.

**Artículo Referenciado:** Epel E, *et al.* (2004) Accelerated telomere shortening in response to life stress. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 101(49):17312-17315.

---

## Susceptible o no, la hipnosis puede promover efectos terapéuticos

Chema Nieto

Las sensaciones y los comportamientos de los sujetos durante el trance hipnótico pueden ser evaluados mediante escalas, conocidas como escalas de susceptibilidad hipnótica. Puntuar alto o bajo significa que se tendrán más o menos experiencias durante la hipnosis.

John Gruzelier ha encontrado que puntuar alto en estas escalas significa también tener una mayor capacidad de atención basal (capacidad de concentración), y que la hipnosis produce efectos inhibitorios sobre ella en estos sujetos (inhibición anterior y activación de procesos inhibitorios frontolímbicos). Por otro lado, aunque puntuar bajo supone tener menor habilidad para concentrarse, la hipnosis, en este caso, mejora esta capacidad.

Más paradójico aún resulta descubrir que puntuar alto o bajo no parece tener influencia sobre los efectos clínicos de la hipnosis. En un experimento, Gruzelier entrenó a varias personas con virus herpes genital recurrente, para que practicasen autohipnosis con la intención de reforzar su sistema inmune y disminuir las recaídas. Encontró que parte de los individuos mejoraba (disminuían las recaídas), independientemente de sus puntuaciones en las escalas de susceptibilidad. Y encontró también que, en el grupo que había mejorado, había aumentado la cantidad de células NK (Natural Killer). Curiosamente, el grupo de individuos con puntuaciones altas en las escalas de susceptibilidad también evidenció un aumento de células NK, aunque esto no supuso una mejoría en todos ellos.

Lo significativo del estudio es, en primer lugar, que la susceptibilidad hipnótica se relaciona con diferentes modos de respuesta (neurofisiológica) a la hipnosis, aún a pesar de no relacionarse con sus efectos clínicos. Por otro lado, la hipnosis también tiene efectos terapéuticos en patología médica, pudiendo además cuantificarse sus efectos sobre el sistema inmune.

**Artículo Referenciado:** John Gruzelier (1999) Hypnosis from a neurobiological perspective: A review of evidence and applications to improve immune function. *Anales de Psicología* 15 (1), 111-132

---

## La Hipnosis terapéutica también modifica la expresión génica

J. Cuadros

Rossi ha llamado la atención sobre la necesidad de valorar el efecto de la hipnosis terapéutica de orientación positiva y creativa sobre los mecanismos celulares y la fisiología del organismo, utilizando la tecnología que usa actualmente la neurociencia, como los microarrays de ADN. En este estudio piloto, que se publicó en el último número de *Sleep and Hypnosis*, Rossi y col. utilizan el Proceso Creativo de 4-Estadios, al que denominan “La Experiencia Curativa de la Genómica Psicosocial Creativa”, en 3 pacientes altamente hipnotizables, con los que demuestran un aumento en la expresión génica de 15 genes tempranos en leucocitos de sangre periférica, 1 hora después de la aplicación de la técnica. También observan una cascada de 77 genes que aumentan su expresión génica a las 24 horas de la sesión. Rossi y col. proponen que el uso de los microarrays de ADN como herramienta para la valoración de la utilidad de la hipnosis terapéutica y la psicoterapia en la reducción del estrés y la curación mente-cuerpo debe ser validado en experimentos con mayor número de pacientes .

**Artículo Referenciado:** Rossi E, *et al.* (2008) A pilot study of positive expectations and focused attention via a new protocol for optimizing therapeutic hypnosis and psychotherapy assessed with DNA microarrays: The creative psychosocial genomic healing experience. *Sleep and Hypnosis* 10 (2):39-44.

---

## El proceso creativo de E. Rossi se muestra efectivo en el tratamiento de la fibromialgia

Chema Nieto

La fibromialgia es una patología crónica y compleja que cursa con dolor muscular generalizado, fatigabilidad y alteraciones del sueño, además de otros síntomas, como rigidez, migrañas, hipersensibilidad al tacto, ansiedad o depresión. Su etiología es incierta y el tratamiento actual se dirige al control de síntomas, recomendándose aproximaciones multidisciplinarias que incluyen un tratamiento farmacológico (principalmente analgésicos, antiinflamatorios, antidepresivos o benzodiacepinas, según los síntomas predominantes) más terapias psicológicas (como la terapia cognitivo conductual o programas de modificación del comportamiento), el ejercicio físico y otras aproximaciones terapéuticas, como la meditación, la hipnosis o la acupuntura. La combinación de diferentes modalidades de tratamiento potencia los resultados que, no obstante, evidencian mejorías moderadas y poco estables en el tiempo.

El estudio de Cuadros y Vargas describe una mejoría radical, estable durante dos años, en cuatro pacientes con fibromialgia tras un tratamiento con hipnosis, utilizando el Proceso Creativo de Cuatro Estadios defendido por E. Rossi. Este método favorece la movilización de los propios recursos curativos del paciente, mediante la expresión de genes tempranos, la plasticidad neuronal y la neurogénesis cortical. En cualquier caso, esta aproximación terapéutica no había sido descrita con anterioridad en pacientes fibromiálgicos. Los sorprendentes resultados positivos, en un artículo impecable desde el punto de vista técnico, suponen una llamada de atención ante una modalidad terapéutica que podría resultar efectiva en el tratamiento de pacientes con fibromialgia.

**Artículo Referenciado:** Cuadros J. y Vargas M. (2009) A New Mind-Body Approach for a Total Healing of Fibromyalgia: A Case Report. *American Journal of Clinical Hypnosis* 52 (1):3-12, Jul.